

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE DU CONGO

paraissant le jeudi de chaque semaine à Brazzaville

DESTINATIONS	ABONNEMENTS			NUMERO
	1 AN	6 MOIS	3 MOIS	
REPUBLIQUE DU CONGO	24.000	12.000	6.000	500 F CFA
Voie aérienne exclusivement				
ETRANGER	38.400	19.200	9.600	800 F CFA

- ▣ Annonces judiciaires et légales et avis divers : 460 frs la ligne (il ne sera pas compté moins de 5.000 frs par annonce ou avis).
Les annonces devront parvenir au plus tard le jeudi précédant la date de parution du "JO".
▣ Propriété foncière et minière : 8.400 frs le texte. ▣ Déclaration d'association : 15.000 frs le texte.

DIRECTION : TEL./FAX : (+242) 281.52.42 - BOÎTE POSTALE 2.087 BRAZZAVILLE - Email : journal.officiel@sgg.cg
Règlement : espèces, mandat postal, chèque visé et payable en République du Congo, libellé à l'ordre du *Journal officiel*
et adressé à la direction du Journal officiel et de la documentation.

SOMMAIRE

Volume I

**Arrêté n° 2992 du 19 août 2025 relatif à l'exploitation technique
des aéronefs civils**

Arrêté n° 2992 du 19 août 2025 relatif à l'exploitation technique des aéronefs civils

La ministre des transports, de l'aviation civile
et de la marine marchande,

Vu la Constitution ;
Vu la convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944 ;
Vu le traité révisé instituant la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale du 25 juin 2008 ;
Vu le règlement n° 05/23-UEAC-066-CM-40 du 18 juin 2024 portant adoption du code de l'aviation civile des États membres de la CEMAC ;
Vu le règlement n° 07/23-UEAC-066-CM-40 du 18 juin 2024 fixant les règles communes en matière de sécurité aérienne dans le domaine de l'aviation civile en zone CEMAC ;
Vu le décret n° 78-288 du 14 avril 1978 portant création et attributions de l'agence nationale de l'aviation civile ;
Vu le décret n° 2010-825 du 31 décembre 2010 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
Vu le décret n° 2012-328 du 12 avril 2012 portant réorganisation de l'agence nationale de l'aviation civile ;
Vu le décret n° 2021-300 du 12 mai 2021 portant nomination du Premier ministre, chef du Gouvernement ;
Vu le décret n° 2021-335 du 6 juillet 2021 relatif aux attributions du ministre des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande ;
Vu le décret n° 2025-1 du 10 janvier 2025 portant nomination des membres du Gouvernement,

Arrête :

Article premier : Le présent arrêté fixe les règles applicables à l'exploitation technique des aéronefs civils.

Article 2 : Les règles applicables à l'exploitation technique sont fixées à l'annexe du présent arrêté.

Article 3 : Le directeur général de l'agence nationale de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Article 4 : Le présent arrêté, qui abroge toutes dispositions antérieures ou contraires, notamment l'arrêté n° 4359 du 31 mars 2014 relatif à l'exploitation technique des aéronefs modifié par l'arrêté n° 11 049/MTACMM/CAB du 13 juin 2019, sera enregistré et publié au Journal officiel de la République du Congo.

Fait à Brazzaville, le 19 août 2025

Ingrid Olga Ghislaine EBOUKA-BABACKAS

ANNEXE A L'ARRETE RELATIF A L'EXPLOITATION TECHNIQUE
DES AERONEFS CIVILS

PARTIE 1- AVIATION DE TRANSPORT COMMERCIAL INTERNATIONAL - AVIONS

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS

AMENDEMENTS					RECAPITULATIFS			
N°		Applicable le	inscrit le	par	N°	applicable Le	inscrit le	Par
OACI	ANAC			ANAC				
1-49	0	Incorporés dans la présente édition						

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence du document	Sources	Titre du document	N° Amendement
Annexe 6, 1 ^{re} partie	OACI	Exploitation technique des aéronefs, Partie 1- Avion de transport commercial international-avion	12 ^e édition, amendement 49

PARTIE 1- AVIATION DE TRANSPORT COMMERCIAL INTERNATIONAL - AVIONS**TABLE DES MATIÈRES****1. GÉNÉRALITÉS**

1.1 DOMAINE D'APPLICATION

1.2 DÉFINITIONS

1.3 ABRÉVIATIONS

1.4 GESTION DE LA SÉCURITÉ

1.5 USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES

1.6 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCÉDURES

1.7 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCÉDURES DE LA REPUBLIQUE DU CONGO PAR UN EXPLOITANT ETRANGER

1.8 SUIVI DES AERONEFS

2. EXIGENCES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION**2.1 EXIGENCES EN MATIÈRE D'AVION**

2.1.1. NAVIGABILITÉ DES AVIONS CIVILS

2.1.2. RESTRICTIONS OPÉRATIONNELLES POUR PERMIS DE VOL

2.1.3. INSTRUMENTS ET ÉQUIPEMENTS DES AVIONS

2.1.4. INSTRUMENTS ET ÉQUIPEMENTS EN PANNE

2.1.5. EXIGENCES EN MATIÈRE DE MANUEL DE VOL, DE MARQUAGE ET D'ÉTIQUETAGE DES AVIONS CIVILS

2.1.6. DOCUMENTS DE BORD DE L'AVION

3. EXIGENCES EN MATIÈRE DE MAINTENANCE DES AERONEFS

3.1. DOMAINE D'APPLICATION

3.2. GÉNÉRALITÉS

3.2.1. MAINTENANCE REQUISE

3.2.2. INSPECTIONS

3.2.3. MODIFICATION AU PROGRAMME D'ENTRETIEN D'AERONEF

3.2.4. INSPECTIONS — AERONEFS

3.2.5. TENEUR, FORMULAIRES ET GESTION DES DOSSIERS DE MAINTENANCE ET DES ENREGISTREMENTS

3.2.6. FICHE DE MAINTENANCE

3.2.7 CONSERVATION DES ENREGISTREMENTS DE MAINTENANCE

3.2.8. TRANSFERT DES RELEVÉS DE MAINTENANCE

3.2.9. RESPONSABILITÉS DE L'EXPLOITANT EN MATIÈRE DE MAINTENANCE

3.2.10. RENSEIGNEMENTS SUR LE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

3.2.11. MODIFICATIONS ET RÉPARATIONS

4. ÉQUIPAGE DE CONDUITE DES AVIONS

4.1. COMPOSITION DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

4.2. QUALIFICATIONS DES ÉQUIPAGES

4.2.1. AUTORISATION EN LIEU ET PLACE D'UNE QUALIFICATION DE TYPE

4.2.2. LICENCES REQUISES

4.2.3. PERSONNEL NAVIGANT - LIMITATIONS SUR L'UTILISATION DES SERVICES POUR LE TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL

4.2.4. QUALIFICATION REQUISE POUR L'EXPLOITATION EN IFR

- 4.2.5. AUTORISATION SPÉCIALE REQUISE POUR L'EXPLOITATION AVEC APPROCHE DE CATÉGORIE II ET III
- 4.2.6. CARNET DE VOL PILOTE
- 4.2.7. EXPÉRIENCE RÉCENTE DU PILOTE COMMANDANT DE BORD ET DU COPILOTE
- 4.2.8. EXPÉRIENCE RÉCENTE DU PILOTE DE RELÈVE EN CROISIÈRE
- 4.2.9. PILOTE COMMANDANT DE BORD — QUALIFICATION DE RÉGION, DE ROUTE ET D'AÉRODROME
- 4.2.10. CONTRÔLE DE LA COMPÉTENCE DES PILOTES
- 4.2.11. CONTRÔLE HORS LIGNE DE L'EXPLOITANT
- 4.2.12. CONTRÔLE EN LIGNE
- 4.2.13. ATTESTATION DE CONTRÔLE DE COMPÉTENCE
- 4.2.14. VOLS MONOPILOTES EN RÉGIME DE VOL AUX INSTRUMENTS (IFR) OU DE NUIT
- 4.2.15. PRIVILÈGES ET LIMITATIONS DU PILOTE
- 4.2.16. CONSIGNE AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE POUR LES CAS D'URGENCE
- 4.2.17. CONSIGNES AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE POUR LES CAS D'URGENCE

5. TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE

- 5.1. AUTORITÉ ET RESPONSABILITÉS DU PILOTE COMMANDANT DE BORD
- 5.2. RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES
- 5.3. NÉGLIGENCE OU IMPRUDENCE DANS LA CONDUITE DES AVIONS
 - 5.3.1. APTITUDE PHYSIQUE DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE
 - 5.3.2. USAGE DE STUPÉFIANTS, DROGUES OU DE BOISSONS ALCOOLISÉES
 - 5.3.3. UTILISATION DES CEINTURES ET HARNAIS DE SÉCURITÉ PAR LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE
- 5.4. MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE À LEUR POSTE
 - 5.4.1. ÉQUIPEMENTS REQUIS POUR LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE
 - 5.4.2. RESPECT DES LISTES DE VÉRIFICATION (CHECK LIST)
 - 5.4.3. INFORMATIONS SUR LES DONNÉES DE RECHERCHE ET SAUVETAGE
 - 5.4.4. PRÉSENTATION DES DOCUMENTS DU VOL ET DE L'AVION
 - 5.4.5. VERROUILLAGE DE LA PORTE D'ACCÈS AU POSTE DE PILOTAGE EN TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL
 - 5.4.6. CONDITIONS D'ACCÈS AU POSTE DE PILOTAGE EN TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL
 - 5.4.7. ADMISSION D'INSPECTEURS AU POSTE DE PILOTAGE
 - 5.4.8. TÂCHES DURANT LES PHASES CRITIQUES DE VOL
 - 5.4.9. MANIEMENT DES COMMANDES
 - 5.4.10. SIMULATION EN VOL DE SITUATIONS ANORMALES OU D'URGENCE
 - 5.4.11. MISE À JOUR DU CARNET DE ROUTE
 - 5.4.12. COMPTE RENDU D'ANOMALIES MÉCANIQUES
 - 5.4.13. COMPTE RENDU SUR LES IRRÉGULARITÉS DES INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION
 - 5.4.14. COMPTE RENDU DE SITUATIONS DANGEREUSES
 - 5.4.14.1. COMPTE RENDU D'INCIDENTS
 - 5.4.14.2. COMPTE RENDU D'ACCIDENT
 - 5.4.15. FONCTIONNEMENT DES ENREGISTREURS DE CONVERSATION AU POSTE DE PILOTAGE ET DES ENREGISTREURS DE PARAMÈTRES DE VOL
 - 5.4.15.1. CONSERVATION DES ENREGISTREMENTS
 - 5.4.15.2. MISE À DISPOSITION DES ENREGISTREMENTS
 - 5.4.15.3. USAGE DES ENREGISTREMENTS
 - 5.4.15.4. ÉTATS DE L'ÉQUIPEMENT DE SECOURS ET DE SAUVETAGE TRANSPORTÉ À BORD
 - 5.4.15.5. ENREGISTREMENTS PROVENANT DES ENREGISTREURS DE BORD
 - 5.4.16. OXYGÈNE ÉQUIPAGE — RÉSERVE MINIMALE ET UTILISATION
 - 5.4.17. APPAREILS ÉLECTRONIQUES PORTABLES
 - 5.4.18. CONSIGNES AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE POUR LES CAS D'URGENCE
 - 5.4.19. FONCTIONS ATTRIBUÉES EN CAS D'URGENCE À L'ÉQUIPAGE DE CABINE
 - 5.4.20. PRÉSENCE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CABINE AUX POSTES D'ÉVACUATION D'URGENCE
 - 5.4.21. PROTECTION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CABINE PENDANT LE VOL

6. CONTRÔLE ET SUPERVISION DE L'EXPLOITATION

- 6.1. GÉNÉRALITÉS
 - 6.1.1. CONDUITE DES INSPECTIONS

- 6.1.2. MAINTIEN DE LA VALIDITÉ DU CTA
- 6.1.3. SUSPENSION, RETRAIT ET RÉTABLISSEMENT DU CTA
- 6.1.4. CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION
- 6.1.5. LANGUE COMMUNE
- 6.1.6. BASES D'EXPLOITATION
- 6.1.7. CONSERVATION ET MAINTIEN DES DOSSIERS DU PERSONNEL
- 6.1.8. DOSSIERS AÉRONEFS
- 6.1.9. PROGRAMMES D'EXPLOITATION
- 6.1.10. EXIGENCES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION
- 6.1.11. DÉSIGNATION DU PILOTE COMMANDANT DE BORD
- 6.1.12. ÉQUIPAGE DE CABINE
 - 6.1.12.1. EXIGENCES
 - 6.1.12.2. DÉSIGNATION D'UN CHEF DE CABINE
- 6.1.12. CARTES DE CONSIGNES PASSAGERS
- 6.1.13. PROGRAMMES DE FORMATION DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE
- 6.1.14. LISTES DE VÉRIFICATION (CHECK LISTS)
- 6.1.15. LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENTS (LME)
- 6.1.16. LISTE D'ÉCARTS DE CONFIGURATION (LEC)
- 6.1.17. DONNÉES DE PERFORMANCE
- 6.1.18. DONNÉES AÉRONAUTIQUES
- 6.1.19. GUIDE ROUTIER
- 6.1.20. SYSTÈME DE SUIVI DES VOLS CHARTERS
- 6.1.21. ROUTES ET ZONES D'EXPLOITATION
- 6.1.22. APPROBATION EDTO
- 6.1.23. FONCTIONS DE L'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION
- 6.2. PLANNING ET PRÉPARATION DES VOLS
 - 6.2.1. NAVIGABILITÉ DES AVIONS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ
 - 6.2.2. CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'EXPLOITATION ET INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION
 - 6.2.3. CONSIGNES D'EXPLOITATION
 - 6.2.3.1. GÉNÉRALITÉS
 - 6.2.4. ALTITUDES MINIMALES DE VOL
 - 6.2.5. MINIMUMS OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME
 - 6.2.6. HAUTEUR DE FRANCHISSEMENT DU SEUIL POUR LES APPROCHES DE PRÉCISION 3D
 - 6.2.7. RELEVÉS DU CARBURANT ET DU LUBRIFIANT
 - 6.2.8. ÉQUIPAGE
 - 6.2.9. PASSAGERS
 - 6.2.10. PRÉPARATION DES VOLS
 - 6.2.11. PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE DES VOLS
 - 6.2.12. AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT
 - 6.2.13.1. AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT AU DÉCOLLAGE
 - 6.2.13.2. AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE
 - 6.2.13.3. AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT À DESTINATION
 - 6.2.13. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES
 - 6.2.14. CARBURANT REQUIS
 - 6.2.15. GESTION DU CARBURANT EN VOL
 - 6.2.16. AVITAILLEMENT EN CARBURANT AVEC PASSAGERS À BORD
 - 6.2.17. RÉSERVE D'OXYGÈNE
 - 6.2.18. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE L'AÉRODROME DE DESTINATION POUR VOL IFR
 - 6.2.19. EXIGENCES D'UN AÉRODROME DE DÉGAGEMENT POUR VOL IFR
 - 6.2.20. CRITÈRES DE SÉLECTION DE L'AÉRODROME DE DÉGAGEMENT POUR UN VOL IFR
 - 6.2.21. AÉRODROME DE DÉGAGEMENT AU DÉCOLLAGE
 - 6.2.22. AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE - EXPLOITATION EDTO
 - 6.2.23. GESTION ET CONSERVATION DES DOCUMENTS DU PLAN DE VOL - TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL
 - 6.2.24. CHARGEMENT DES AVIONS, MASSE ET CENTRAGE
 - 6.2.25. POIDS MAXIMAL AUTORISÉ POUR TOUT MANIFESTE DE CHARGEMENT
 - 6.2.26. APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE
 - 6.2.27. PLAN DE VOL OPÉRATIONNEL

6.2.28. DUREE DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES D'EXTINCTION D'INCENDIE DE FRET

6.3. GESTION DE MASSE ET CENTRAGE

6.3.1. GENERALITES

6.3.2. CHARGEMENT, MASSE ET CENTRAGE

6.3.3. MASSE DE L'EQUIPAGE

6.3.4. MASSE DES PASSAGERS

6.3.5. AVION ÉQUIPÉ DE NEUFS SIÈGES PASSAGERS OU MOINS

6.3.6. AVIONS ÉQUIPÉS DE PLUS DE NEUF SIÈGES PASSAGERS

6.3.7. MASSE DES BAGAGES

6.3.8. MASSE DU FRET

6.3.9. MASSE DU CARBURANT ET DES FLUIDES NECESSAIRES A L'AUGEMENTATION DE PUISSANCE

6.4. PROCEDURES POUR L'ELABORATION ET LA DIFFUSION, AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE ET AU PERSONNEL D'EXPLOITATION DES RENSEIGNEMENTS AERONAUTIQUES

6.4.1. PLANIFICATION ET SUPERVISION DU VOL

6.4.2. SOUMISSION D'UN PLAN DE VOL

6.4.3. PLAN DE VOL DU CONTROLE DE LA CIRCULATION AERIEENNE

6.4.4. NOUVELLE AUTORISATION PREVUE

6.4.5. CHANGEMENTS D'UN PLAN DE VOL

6.4.6. CLOTURE D'UN PLAN DE VOL

6.4.7. BULLETINS ET PREVISIONS METEOROLOGIQUES

6.4.8. LIMITATIONS DUES AUX CONDITIONS METEOROLOGIQUES POUR LES VOLS VFR

6.4.9. APPROVISIONNEMENT MINIMUM EN CARBURANT POUR LES VOLS VFR

6.5. PROCÉDURES EN VOL

6.5.1. MINIMUMS OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME

6.5.2. ENREGISTREMENT ET TRANSMISSION ~~DES~~ OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES EN VOL

6.5.3. EMPLOI DE L'OXYGÈNE

6.5.4. PROTECTION DE L'ÉQUIPAGE DE CABINE ET DES PASSAGERS À BORD DES AVIONS PRESSURISÉS EN CAS DE CHUTE DE PRESSION

6.5.5. INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION COMMUNIQUÉES EN VOL

6.5.6. PROCÉDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS

6.5.7. PROCÉDURES D'EXPLOITATION DES AVIONS À MOINDRE BRUIT

6.5.8. PROCÉDURES D'UTILISATION DES AVIONS CONCERNANT LES VITESSES VERTICALES DE MONTÉE ET DE DESCENTE

6.5.9. SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VOLS À DEUX TURBOMACHINES SUR DES ROUTES SITUÉES À PLUS DE 60 MINUTES D'AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE, Y COMPRIS LES VOLS À TEMPS DE DÉROUTEMENT PROLONGÉ (EDTO)

6.3.9. SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX VOLS SUR DES ROUTES SITUÉES À PLUS DE 60 MINUTES D'AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE

6.3.9.2 SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX VOLS À TEMPS DE DÉROUTEMENT PROLONGÉ (EDTO)

6.5.10. SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRE RELATIVES À L'EXPLOITATION MONOPILOTE EN RÉGIME DE VOL AUX INSTRUMENTS (IFR) OU DE NUIT

6.5.11. PROCEDURES D'EXPLOITATION DE L'AVION EN RAPPORT AVEC LES PERFORMANCES D'ATTERISSAGE

7. LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES AVIONS

7.1. DOMAINE D'APPLICATION

7.1.1. GÉNÉRALITÉS

7.1.2. LIMITES D'EMPLOI

7.1.3. DONNÉES SUR LES OBSTACLES

7.1.4. SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VOLS D'AVIONS MONOMOTEURS À TURBINE DE NUIT ET/OU EN CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS (IMC)

8. TRAITEMENT DES PASSAGERS

8.1. COMPORTEMENT INACCEPTABLE

- 8.1.2. AVITAILLEMENT EN CARBURANT AVEC PASSAGERS À BORD
- 8.1.3. SIÈGES ET CEINTURES DE SÉCURITÉ DES PASSAGERS
- 8.1.4. CONSIGNES AUX PASSAGERS
- 8.1.5. CONSIGNES EN CAS D'URGENCE EN VOL
- 8.1.6. OXYGÈNE DES PASSAGERS — QUANTITÉ MINIMALE ET UTILISATION
- 8.1.7. ALCOOLS OU DROGUES
- 8.1.8. RESPECT DES CONSIGNES PAR LES PASSAGERS
- 8.1.9. CAS DE REFUS DE TRANSPORT
- 8.1.10. DÉROGATION SUR LES EXIGENCES DE TRANSPORT DE PASSAGERS
- 8.1.11. MEMBRES DU PERSONNEL NAVIGANT DE CABINE À LEUR POSTE
- 8.1.12. MOYENS D'ÉVACUATION
- 8.1.13. ARMEMENT DES ISSUES DE SECOURS À DÉPLOIEMENT AUTOMATIQUE
- 8.1.14. ACCÈS AUX ISSUES DE SECOURS ET AUX ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ
- 8.1.15. STATIONNEMENT AVEC PASSAGERS À BORD
- 8.1.16. TRAITEMENT DES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE
- 8.1.17. OCCUPATION DES SIÈGES AU NIVEAU DES ISSUES DE SECOURS
- 8.1.18. INTERDICTION DE PORT D'ARMES
- 8.1.19. UTILISATION DE L'OXYGÈNE THÉRAPEUTIQUE PAR LES PASSAGERS
- 8.1.20. BAGAGES À MAIN
- 8.1.21. TRANSPORT DE FRET DANS LA CABINE PASSAGERS
- 8.1.22. PANNEAUX LUMINEUX DE CONSIGNES PASSAGERS
- 8.1.23. CONSIGNES DE SÉCURITÉ EXIGÉES POUR PASSAGERS
- 8.1.24. CONSIGNES AUX PASSAGERS — VOLS LONG COURRIER AU-DESSUS DE L'EAU
- 8.1.25. CEINTURE DE SÉCURITÉ PASSAGERS
- 8.1.26. DOSSIERS DES SIÈGES PASSAGERS
- 8.1.27. CONSERVATION DES ALIMENTS, BOISSONS, ET SERVICES POUR LES PASSAGERS
- 8.1.28. ARRIMAGE DES OBJETS LOURDS DANS LA CABINE PASSAGERS

9. QUALIFICATIONS

- 9.1. EXIGENCES EN MATIÈRE DE LICENCE DE PILOTE COMMANDANT DE BORD - AVIONS ÉQUIPÉS DE TURBORÉACTEURS, TURBOPROPULSEURS OU GROS PORTEURS
- 9.2. EXIGENCES EN MATIÈRE DE LICENCE DE PILOTE COMMANDANT DE BORD - AVIONS ÉQUIPÉS DE MOTEUR À PISTONS ET AÉRONEFS LÉGERS
- 9.3. EXPÉRIENCE AÉRONAUTIQUE DE PILOTE COMMANDANT DE BORD - AVIONS LÉGERS
- 9.4. EXIGENCES DE LA LICENCE DU COPILOTE
- 9.5. EXIGENCES EN MATIÈRE DE LICENCE DU MÉCANICIEN NAVIGANT
- 9.6. FONCTIONS DE MÉCANICIEN NAVIGANT EXERCÉES PAR UN PILOTE QUALIFIÉ
- 9.7. PERSONNEL QUALIFIÉ POUR L'APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE (APRS)
- 9.8. FAMILIARISATION AUX PROCÉDURES COMPAGNIE
- 9.9. FORMATION INITIALE AUX MARCHANDISES DANGEREUSES
- 9.10. FORMATION INITIALE À LA SÛRETÉ
- 9.11. FORMATION INITIALE AUX FACTEURS HUMAINS
- 9.12. FORMATION AU MANIEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ
- 9.13. FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL
- 9.14. FORMATION INITIALE EN VOL
- 9.15. FORMATION INITIALE SUR LES SPECIFICATIONS OPERATIONNELLES
- 9.16. FORMATION AUX DIFFÉRENCES-MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE ET AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION
- 9.17. UTILISATION DES SIMULATEURS
- 9.18. INTRODUCTION DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS OU DE NOUVELLES PROCÉDURES
- 9.19. CONTRÔLE DE COMPÉTENCE SUR L'AVION ET LES INSTRUMENTS
- 9.20. EXIGENCES EN MATIÈRE D'EXPÉRIENCE RÉCENTE — PILOTE
- 9.21. ÉQUIPAGE DE CONDUITE NON EXPÉRIMENTÉ
- 9.22. CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DE L'INGÉNIEUR NAVIGANT (IN)
- 9.23. FORMATIONS DES MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE
 - 9.23.1. FORMATION INITIALE
 - 9.23.2. FORMATION PROPRE A UN TYPE D'AERONEF
 - 9.23.3. STAGE D'ADAPTATION DE L'EXPLOITANT-MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE
 - 9.23.4. FORMATION AUX DIFFERENCES -MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE
 - 9.23.5. REMISE A NIVEAU.
 - 9.23.6. CONTROLE DE COMPETENCES DE MEMBRE D'EQUIAPGE DE CABINE

- 9.23.6.1. EXERCICE SUR PLUS D'UN TYPE OU VARIANTE
- 9.23.6.2. ENTRAÎNEMENT ET CONTRÔLE DE SÉCURITÉ-SAUVETAGE
- 9.23.6.3. ENTRAÎNEMENT AU SOL DE RAFFRAÎCHISSEMENT
- 9.23.6.4. VOLS DE FAMILIARISATION
- 9.23.7. GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE (CRM)
 - 9.23.7.1. FORMATION INITIALE À LA GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE (CRM)
 - 9.23.7.2. GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE - STAGE D'ADAPTATION
 - 9.23.7.3. GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE - ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES
 - 9.23.7.4. TABLEAU FORMATION GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE
- 9.24. CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DES AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION
- 9.25. CONTRÔLE EN LIGNE DES PILOTES
- 9.26. CONTRÔLE EN LIGNE - INGÉNIEUR NAVIGANT (IN)
- 9.27. CONTRÔLE EN LIGNE - MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CABINE
- 9.28. CONTRÔLE EN LIGNE - QUALIFICATION DE PILOTE
- 9.29. EXPÉRIENCE MINIMALE DU PILOTE COMMANDANT DE BORD
- 9.30. AÉRODROMES SPÉCIAUX - QUALIFICATION DU PILOTE COMMANDANT DE BORD
- 9.31. ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES - MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE
- 9.32. ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES - MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CABINE
- 9.33. ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES - AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION
- 9.34. QUALIFICATIONS D'EXAMINATEUR EN VOL
- 9.35. NOMINATION D'EXAMINATEUR EN VOL - LIMITATIONS
- 9.36. EXAMINATEURS EN VOL - LIMITATIONS
- 9.37. EXPÉRIENCE SUR SIMULATEUR
- 9.38. QUALIFICATION EXAMINATEUR COMPAGNIE
- 9.39. ARRÊT DE CONTRÔLE, DE CAPACITÉ ET DE COMPÉTENCE EN LIGNE
- 9.40. ENREGISTREMENT DES QUALIFICATIONS DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE
- 9.41. SUIVI DE LA FORMATION ET DES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE
- 9.42. PÉRIODE DE VALIDITÉ DES CONTRÔLES ET FORMATIONS
- 9.43. DÉROGATIONS PAR RAPPORT AUX EXIGENCES
- 9.44. QUALIFICATION D'UN PILOTE POUR EXERCER DANS L'UN OU L'AUTRE DES SIÈGES PILOTES
- 9.45. STAGE D'ADAPTATION DE L'EXPLOITANT – MEMBRE D'EQUIPAGE DE CONDUITE
- 9.46. FORMATION D'INSTRUCTEURS
- 9.47. QUALIFICATIONS DES INSTRUCTEURS – EQUIPAGE DE CONDUITE, EQUIPAGE DE CABINE, AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION
- 9.48. Formation d'instructeur
- 10. TEMPS DE VOL, PÉRIODES DE SERVICE DE VOL, PÉRIODES DE SERVICE ET PÉRIODES DE REPOS POUR LA GESTION DE LA FATIGUE
 - 10.1. DOMAINE D'APPLICATION
 - 10.1.7 GESTION DE LA FATIGUE
- 11. APPROBATION DE VOL
- 12. SÛRETÉ
 - 12.1.1. VOLS COMMERCIAUX INTÉRIEURS
 - 12.1.2. SÛRETÉ DU POSTE DE PILOTAGE
 - 12.1.3. LISTE TYPE DES OPÉRATIONS DE FOUILLE DE L'AVION
 - 12.1.4. PROGRAMMES DE FORMATION
 - 12.1.5. RAPPORT SUR LES ACTES D'INTERVENTION ILLICITE
 - 12.1.6. QUESTIONS DIVERSES
- 13. MARCHANDISES DANGEREUSES
 - 13.1. RESPONSABILITÉS DE L'ANAC
 - 13.2. EXPLOITANTS N'AYANT PAS REÇU D'APPROBATION OPÉRATIONNELLE POUR TRANSPORTER DES MARCHANDISES DANGEREUSES COMME FRET
 - 13.3. EXPLOITANTS TRANSPORTANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES COMME FRET
 - 13.4. COMMUNICATION DE RENSEIGNEMENTS

13.5. VOLS INTÉRIEURS DE TRANSPORT COMMERCIAL

14. MASSE ET CENTRAGE

14.1. TERMINOLOGIE

14.2. MASSE À VIDE EN ORDRE D'EXPLOITATION OU MASSE DE BASE

14.3. CHARGEMENT, MASSE ET CENTRAGE

14.4. MASSE DE L'ÉQUIPAGE

14.5. MASSE DES PASSAGERS ET DES BAGAGES

14.6. DOCUMENTATION DE MASSE ET CENTRAGE

APPENDICE 1 : SYSTÈME DE DOCUMENTS SUR LA SÉCURITÉ DES VOLS

1. INTRODUCTION

2. ORGANISATION

3. VALIDATION

4. CONCEPTION

5. MISE EN PLACE

6. AMENDEMENT

APPENDICE 2 : USAGE DE STUPÉFIANTS, DROGUES OU DE BOISSONS ALCOOLISÉES

APPENDICE 3 : MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE À LEURS POSTES

APPENDICE 4 : CONSERVATION DES DOSSIERS DE L'EXPLOITANT

APPENDICE 5 : INFORMATION ET CARTES DE CONSIGNES PASSAGERS

APPENDICE 6 : FORMATION

APPENDICE 7 : SYSTÈME DE VÉRIFICATION DES DONNÉES AÉRONAUTIQUES

APPENDICE 8 : SYSTÈME DE SUIVI DES VOLS

APPENDICE 9 : PROGRAMME DE DÉGIVRAGE ET D'ANTIGIVRAGE

APPENDICE 10 : SOURCES DE BULLETINS MÉTÉOROLOGIQUES

APPENDICE 11 : ELEMENTS INDICATIFS SUPPLÉMENTAIRES RELATIFS AUX VOLS APPROUVÉS D'AVION MONOMOTEUR À TURBINE DE NUIT ET/OU EN CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS (IMC)

APPENDICE 12 : TRANSPORT DE BAGAGES DANS LA CABINE PASSAGERS

APPENDICE 13 : FAMILIARISATION AUX PROCÉDURES COMPAGNIE

APPENDICE 14 : FORMATION INITIALE AUX MARCHANDISES DANGEREUSES

APPENDICE 15 : FORMATION INITIALE A LA GESTION DES RESSOURCES EN EQUIPE (CRM) ET AUX FACTEURS HUMAINS

APPENDICE 16 : FORMATION INITIALE AU MANIEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

APPENDICE 17 : FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL - ÉQUIPAGE DE CONDUITE

APPENDICE 18 : FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL - MEMBRE D'EQUIPAGE DE CABINE

APPENDICE 19 : FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL - AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

APPENDICE 20 : FORMATION INITIALE EN VOL

APPENDICE 21 : FORMATION INITIALE SUR LES SPÉCIFICATIONS OPERATIONNELLES

APPENDICE 22 : FORMATION AUX DIFFÉRENCES - AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

APPENDICE 23 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE SUR AVION ET INSTRUMENTS

APPENDICE 24 : ÉQUIPAGE DE CONDUITE NON EXPÉRIMENTÉ

APPENDICE 25 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DE L'INGÉNIEUR NAVIGANT

APPENDICE 26 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DES AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

APPENDICE 27 : ENTRAÎNEMENTS PÉRIODIQUES - MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

APPENDICE 28 : ENTRAÎNEMENTS PÉRIODIQUES - AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

APPENDICE 29 : FORMATION D'EXAMINATEUR EN VOL

APPENDICE 30 : FORMATION DE L'INSTRUCTEUR EN VOL

APPENDICE 31 : FORMATION D'UTILISATION DU SYSTÈME ACAS II

APPENDICE 32 : PÉRIODES DE SERVICE DE VOL ET PÉRIODES DE REPOS

APPENDICE 33 : TEMPS DE VOL MAXIMUM

APPENDICE 34 : SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU SYSTÈME DE GESTION DES RISQUES DE FATIGUE

APPENDICE 35 : PERFORMANCES REQUISES DU SYSTÈME ALTIMÉTRIQUE POUR LE VOL EN ESPACE AÉRIEN RVSM

APPENDICE 36 : SIGNAUX UNIVERSELS POUR L'AVIATION

APPENDICE 37 : POLITIQUE CARBURANT

APPENDICE 38 : MASSE ET CENTRAGE

APPENDICE 39 : LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENT (LME)

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DOMAINE D'APPLICATION

(a) Le présent règlement définit les exigences relatives à :

- (1) L'exploitation des avions par un exploitant détenteur d'un Certificat de transporteur aérien (CTA) délivré par l'ANAC avec un ou des avions immatriculés en République du Congo ;
- (2) L'exploitation des avions en République du Congo par un exploitant détenteur d'un CTA délivré par l'ANAC avec un ou des avions immatriculés dans un État étranger ;
- (3) L'exploitation en République du Congo par un exploitant ou un détenteur d'un CTA d'un État étranger.
- (4) Pour une exploitation hors de la République du Congo, tous les pilotes et exploitants détenteurs d'un CTA délivré par l'ANAC doivent respecter les exigences de la présente réglementation à moins que cela n'entraîne une violation des lois de l'État dans lequel ils opèrent tel que spécifié à la section 5.2 du présent règlement.

1.2 DÉFINITIONS

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

(1) **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.

(2) **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.

(3) **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.

(4) **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.

(5) **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.

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

(7) **Agent technique d'exploitation.**- Personne, titulaire ou non d'une licence et dûment qualifiée conformément à l'annexe à l'arrêté relatif aux licences du personnel, désignée par l'exploitant pour effectuer le contrôle et la supervision des vols, qui appuie et aide le pilote commandant de bord à assurer la sécurité du vol et lui en fournit les renseignements nécessaires à cette fin.

(8) **Aire d'approche finale et de décollage (FATO).**- Aire définie au-dessus de laquelle se déroule la phase finale de la manœuvre d'approche jusqu'au vol stationnaire ou jusqu'à l'atterrissage et à partir de laquelle commence la manœuvre de décollage. Lorsque la FATO doit être utilisée par des hélicoptères exploités en classe de performances 1, l'aire définie comprend l'aire de décollage interrompu utilisable.

(9) 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.

(i)- *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.*

(ii)- *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 II avec une hauteur de décision, la référence visuelle nécessaire est celle qui est spécifiée pour la procédure et l'opération particulières.*

(iii)- *Pour la facilité, lorsque les deux expressions sont utilisées, elles peuvent être écrites sous la forme « altitude/hauteur de décision » et abrégées « DAH ».*

(10) 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.

(i)- *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 d'approche indirecte est rapportée à l'altitude de l'aérodrome.*

(ii)- *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 ».*

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

(i)- *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.*

(ii)- *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.*

(iii)- *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 ».*

(12) Altitude-pressure.- Pression atmosphérique exprimée sous forme de l'altitude correspondante en atmosphère type.

(13) Analyse des données de vol.- Processus consistant à analyser les données de vol enregistrées afin d'améliorer la sécurité des vols.

(14) Année.- Période civile comprise entre le 1^{er} janvier à 00h00 et le 31 décembre suivant à 23h59.

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

(16) 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 (NPA) 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.

(17) Arrêt nocturne normal (ANN).- Toute période de 8 heures consécutives comprise entre 22 heures et 8 heures du matin en heure locale de l'escale considérée.

(18) Atmosphère type.- Atmosphère définie comme suit :

(i)- l'air est un gaz parfait sec ;

(ii)- ses constantes physiques sont les suivantes :

- masse molaire moyenne au niveau de la mer : $M_0 = 28,964\,420 \times 10^{-3} \text{ kg/mol}$
- pression atmosphérique au niveau de la mer : $P_0 = 1\,013,250 \text{ hPa}$
- température au niveau de la mer : $t_0 = 15 \text{ }^\circ\text{C}$, $T_0 = 288,15 \text{ K}$
- masse volumique au niveau de la mer : $\Delta_0 = 1,225\,0 \text{ kg/m}^3$
- température de fusion de la glace : $T_i = 273,15 \text{ K}$
- constante universelle des gaz parfaits : $R^* = 8,314\,32 \text{ (J/mol)/K}$

(iii)- les gradients de température sont les suivants :

Altitude géo potentielle (km)		Gradient de température (degrés Kelvin par kilomètre géo potentiel standard)
de	à	
-5,0	11,0	-6,5
11,0	20,0	0,0
20,0	32,0	+1,0
32,0	47,0	+2,8
47,0	51,0	0,0
51,0	71,0	-2,8
71,0	80,0	-2,0

Le mètre géopotential standard a pour valeur $9,806\,65 \text{ m}^2/\text{s}^2$

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

(20) Autorité.- Ministre en charge de l'aviation civile ou Autorité de l'aviation civile du Congo.

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

(22) 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.

(23) Avion léger.- Avion dont la masse maximale au décollage certifiée est inférieure ou égale à 5700 kg.

(24) Avion lourd.- Avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg.

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

(26) Certificat de transporteur aérien (CTA) ou Permis d'exploitation aérienne (AOC).- Certificat autorisant un exploitant à effectuer des vols de transport commercial spécifiés.

(27) Choix de l'Autorité.- Droit de l'Autorité de choisir une alternative dans le cadre des exigences prévues par la réglementation.

(28) COMAT.- Matériel de l'exploitant transporté à bord d'un aéronef de l'exploitant pour les fins propres de l'exploitant.

(29) 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.

(30) Combinaison de survie intégrée.- Combinaison de survie qui satisfait aux spécifications combinées de la combinaison de survie et du gilet de sauvetage.

(31) Conception de type.- Ensemble de données et d'informations nécessaires à la définition d'un type d'aéronef, de moteur ou d'hélice aux fins de la détermination de la navigabilité.

(32) 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 minimas spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.

Les minima spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue figurent dans l'annexe à l'arrêté relatif aux règles de l'air.

(33) 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 minimas spécifiés.

Les minima spécifiés figurent dans l'annexe à l'arrêté relatif aux règles de l'air.

(34) 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.

(35) 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.

(36) Décalage horaire.- Nombre d'heures séparant les heures locales standards en deux lieux (sans tenir compte de l'heure d'été)

(37) Délai de notification.- Laps de temps accordé par l'exploitant au membre d'équipage, depuis le moment où le membre d'équipage en réserve reçoit l'appel lui demandant de se présenter pour effectuer un service, jusqu'au moment où il doit se présenter pour effectuer ledit service.

(38) Disponibilité.- Période pendant laquelle un membre d'équipage, sur ordre de l'exploitant, se tient à la disposition de celui-ci pour un service de vol, avec un délai de notification qui lui permet de rendre un minimum de repos.

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

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

(41) 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 :

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

(ii) *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.

(iii) *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.

(iv) *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.

(42) 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.

(43) 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.

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

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

(45) Environnement hostile.- Environnement dans lequel :

(i) Un atterrissage forcé en sécurité ne peut pas être accompli parce que la surface et son environnement proche ne sont pas adéquats ;

(ii) Les occupants de l'hélicoptère ne peuvent pas être adéquatement protégés des éléments ;

(iii) Le temps de réponse ou la capacité des services de recherche et de sauvetage ne sont pas appropriés au temps d'exposition prévu ;

(iv) Le risque de mettre en danger des personnes ou des biens au sol est inacceptable.

(46) Environnement hostile en zone habitée.- Environnement hostile situé à l'intérieur d'une zone habitée.

(47) Environnement hostile hors zone habitée.- Environnement hostile situé à l'extérieur d'une zone habitée.

(48) Environnement non hostile.- Environnement dans lequel :

(i) Un atterrissage forcé en sécurité peut être accompli parce que la surface et son environnement proche sont adéquats ;

(ii) Les occupants de l'hélicoptère peuvent être adéquatement protégés des éléments ;

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

(iv) Le risque calculé de mettre en danger des personnes ou des biens au sol est acceptable ;

(v) *Les parties d'une zone habitée qui remplissent les critères ci-dessus.*

(49) Équipage de cabine augmenté.- Équipage de cabine comportant un nombre de membres d'équipage en plus du nombre minimal exigé et dans lequel chaque membre de l'équipage de cabine peut quitter son poste et être remplacé par un autre membre d'équipage.

(50) Équipage de conduite augmenté.- Équipage de conduite comportant un nombre de membres d'équipage en plus du nombre minimal exigé pour la conduite de l'avion et dans lequel chaque membre de l'équipage de conduite peut quitter son poste et être remplacé par un autre membre d'équipage de conduite qualifié sur l'appareil.

(51) Étape.- Partie d'une période de service de vol comprise entre un décollage et le premier atterrissage qui suit.

(52) 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-pressure correspondant à la pression ambiante non perturbée.

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

(54) État de l'aérodrome.- État sur le territoire duquel l'aérodrome est situé.

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

(56) État d'immatriculation.- État sur le registre duquel l'aéronef est inscrit.

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

(58) Exploitation en classe de performances

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

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

(iii)- Se dit d'opérations exigeant des performances telles qu'en cas de défaillance du moteur à un moment quelconque du vol, un atterrissage forcé sera nécessaire.

(59) Fatigue.- État physiologique qui se caractérise par une diminution des capacités mentales ou physiques due à un manque de sommeil, à une période d'éveil prolongée, à une phase du rythme circadien ou à la charge de travail (mental et/ou physique), qui peut réduire la vigilance d'un membre d'équipage et sa capacité à faire fonctionner un aéronef en toute sécurité ou à s'acquitter de fonctions liées à la sécurité.

(60) Fiche de maintenance.- Document 1.- 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.

(61) Hélicoptère.- Aérodrome dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux. Le terme « giravion » signifie « hélicoptère ».

(62) Héli plateforme.- Hélistation située sur une structure en mer, flottante ou fixe.

(63) Hélistation.- Aérodrome, ou aire définie sur une construction, destiné à être utilisé, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des hélicoptères à la surface.

(i) *Dans le présent règlement, le terme « hélistation » désigne aussi les aérodromes principalement destinés aux avions.*

(ii) *Les hélicoptères peuvent être exploités à destination ou en provenance d'aires autres que des hélistations.*

(64) Hélistation de dégagement.- Hélistation vers laquelle un hélicoptère peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'hélistation d'atterrissage prévue. On distingue les hélistations de dégagement suivantes :

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

(ii) *Hélistation de dégagement en route.- Hélistation où un hélicoptère peut atterrir si une anomalie ou une urgence se produit en route.*

(iii) *Hélistation de dégagement à destination.- Hélistation de dégagement vers laquelle un hélicoptère peut poursuivre son vol s'il devient impossible ou inopportun d'atterrir à l'hélistation d'atterrissage prévue.*

L'hélistation de départ d'un vol peut aussi être une hélistation de dégagement en route ou une hélistation de dégagement à destination pour le même vol.

(65) Hélistation en terrasse.- Hélistation située sur une construction érigée à terre.

(66) Heure de présentation.- Heure à laquelle l'exploitant demande au membre d'équipage de se présenter pour effectuer un service.

(67) Jour.- Période civile comprise entre 00h00 et 23h59.

(68) Lieu de repos approprié.- Endroit calme et confortable interdit au public.

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

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

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

(72) Logement approprié.- Chambre mise à la disposition d'un membre d'équipage, à son usage exclusif s'il le désire, convenablement meublée, bien aérée et exposée à un minimum de bruit, et qui devrait disposer d'aménagements permettant de régler la lumière et la température.

(73) 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.

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

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

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

(77) 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.

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

(79) Manuel d'utilisation de l'aéronef.- Manuel, acceptable pour l'État de l'exploitant, qui contient les procédures d'utilisation de l'aéronef en situations normale, anormale et d'urgence, les listes de vérification, les limites, les informations sur les performances et sur les systèmes de bord ainsi que d'autres éléments relatifs à l'utilisation de l'aéronef.

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

(80) 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.

(81) Masse maximale.- Masse maximale au décollage consignée au certificat de navigabilité.

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

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

(84) 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.

(85) Minimum opérationnel d'aérodrome basé sur les performances (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.

(i) - Les PBAOM sont déterminés en fonction des possibilités combinées de l'aéronef et des installations au sol disponibles. Des éléments indicatifs supplémentaires sur les PBAOM figurent dans le Manuel d'exploitation.

(ii) - Les PBAOM peuvent être basés sur des crédits opérationnels.

(iii) - Les PBAOM ne sont pas limités à l'exploitation en PBN.

(86) Minima opérationnels d'aérodrome.- Limites d'utilisation d'un aérodrome :

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

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

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

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

(87) Mise en place.- Transport d'un équipage d'un point à un autre en qualité de passager par un moyen de transport de surface ou aérien avant ou pendant une période de service du vol.

(88) Modification.- Changement apporté à la conception de type d'un aéronef, d'un moteur ou d'une hélice. Une modification peut également comprendre l'exécution de la modification, qui est une tâche de maintenance qui doit faire l'objet d'une fiche de maintenance.

(89) Mois.- Période civile comprise entre le premier jour et le dernier jour du mois considéré.

(90) 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).

(91) 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.

(92) 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.

(93) Niveau de croisière.- Niveau auquel un aéronef se maintient pendant une partie appréciable d'un vol.

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

(95) 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'ANAC.

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.

(96) Opération en vol effective.- Une opération de vol effective commence à l'heure de présentation et se termine lorsque l'équipage est libéré de tout service.

(97) 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.

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

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

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.

(99) Organisme responsable de la conception de type.- Organisme qui détient le certificat de type ou un document équivalent délivré par un Etat contractant pour un aéronef, un moteur ou une hélice.

(100) Pause.- Période exempte de tout service, mais décomptée en temps de service, car inférieure à un temps de repos.

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

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

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

(104) Période de réserve.- Période définie pendant laquelle un membre d'équipage n'est pas affecté à un service, mais pendant laquelle l'exploitant exige qu'il soit disponible pour être affecté à un service sans période de repos intercurrente.

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

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

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

(108) Permis de vol.- est un document qui est délivré à un aéronef pour effectuer les vols soit de convoyage, soit un vol d'essai après maintenance ou soit un vol de livraison.

L'expression « certificat de transporteur aérien » (CTA) est synonyme de « permis d'exploitation aérienne » (AOC).

(109) Phase d'approche et d'atterrissage - hélicoptères.- Partie du vol qui va de 300 m (1000 ft) au-dessus de l'altitude de la FATO, si le vol doit dépasser cette hauteur, ou du début de la descente dans les autres cas, jusqu'à l'atterrissage ou jusqu'au point d'atterrissage interrompu.

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

Dans les cas où une marge de franchissement d'obstacles suffisante ne peut être assurée visuellement, les vols doivent être exécutés de façon à s'assurer que les obstacles puissent être franchis avec une marge appropriée. En cas de défaillance du moteur le plus défavorable, les exploitants peuvent avoir à adopter d'autres procédures.

(111) Phase de décollage et de montée initiale.

- Partie du vol qui va du début du décollage jusqu'à 300 m (1000 ft) au-dessus de l'altitude de la FATO, si le vol doit dépasser cette hauteur, ou jusqu'à la fin de la montée dans les autres cas.

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

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

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

(115) Piste mouillée.- La surface de la piste est couverte d'humidité visible ou d'eau jusqu'à une épaisseur de 3 mm inclusivement dans la zone qui doit être utilisée.

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

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

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

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

(118) Plan de vol déposé (FPL ou eFPL).- Plan de vol le plus récent soumis par le pilote, un exploitant ou un représentant désigné, destiné à être utilisé par les organismes ATS.

Le FPL est un plan de vol déposé partagé au moyen du service fixe aéronautique, et l'eFPL, un plan de vol déposé partagé au moyen des services FF-ICE. L'eFPL permet la mise à disposition de renseignements supplémentaires qui ne figurent pas dans le FPL.

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

(120) 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 aéroports intéressés.

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

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

Le point de décision à l'atterrissage ne s'applique qu'aux hélicoptères exploités en classe de performances 1.

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

Le point de décision au décollage s'applique aux hélicoptères de classe de performances 1.

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

Les points définis ne s'appliquent qu'aux hélicoptères exploités en classe de performances 2.

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

Les points définis ne s'appliquent qu'aux hélicoptères exploités en classe de performances 2.

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

(127) Port d'attache.- Aérodrome où l'avion a sa base ou duquel l'équipage normalement décolle.

(128) 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.

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

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

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

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 par l'équipement de bord sont considérées comme des opérations d'approche aux instruments 3D. Les CDFA avec calcul manuel de la vitesse verticale de descente nécessaire sont considérées comme des opérations d'approche aux instruments 2D.

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

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

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

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

(133) 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.

(134) Réserve.- Période programmée pendant laquelle un membre d'équipage n'est affecté à aucun service, mais doit rester disponible dans l'éventualité d'un appel lui notifiant un service sans qu'un repos soit intervenu.

(135) Résidence d'affectation.- Endroit désigné au membre d'équipage par l'exploitant, à partir duquel, normalement, le membre d'équipage commence et termine un temps de service ou une série de temps de service, et ou dans les conditions normales - l'exploitant n'est pas tenu de loger ledit membre d'équipage.

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

Dans la définition ci-dessus, « autre Etat » fait référence à l'Etat de l'exploitant de transport aérien commercial.

(137) 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.

(138) 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.

(139) Semaine.- Période civile de sept jours consécutifs comprise entre le lundi à 00h00 et le dimanche 23h59.

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

(141) Service fractionné.- Temps de service de vol, constitué de deux services, séparés par une pause.

(142) Service de la circulation aérienne (ATS).- 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).

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

(144) Série de vols.- Une série de vols est une suite de vols qui :

(i) Commence et se termine à l'intérieur d'une période de 24 heures ; et qui

(ii) Est assurée par le même pilote commandant de bord.

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

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

(i) 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.

(ii) 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.

(iii) 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.

(147) 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 :

(i) 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).

(ii) 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).

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

(149) 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.

(150) Spécifications d'exploitation.- Autorisations indiquant les approbations particulières, les conditions et les restrictions applicables au permis d'exploitation aérienne et dépendant des conditions figurant dans le manuel d'exploitation.

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

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

(153) 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.

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

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

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

(157) 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).

(158) 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).

(159) 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.

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

(161) Temps de déroutement maximal.- Distance maximale admissible, exprimée en temps, entre un point sur une route et un aéroport de dégagement en route.

(162) Temps de service.- Temps durant lequel le membre d'équipage est au travail, à la disposition de son employeur et dans l'exercice de son activité ou de ses fonctions.

(163) Temps de service de vol.- Temps décompté depuis le moment où le membre d'équipage doit se présenter à la demande d'un exploitant pour effectuer un temps de service comprenant un vol, jusqu'à la fin du temps de vol cale à cale du dernier vol pendant lequel le membre d'équipage est en fonction.

(164) Temps de trajet.- Tout temps de trajet, raisonnablement évalué par le membre d'équipage en escale, entre son lieu de repos et son lieu de service, et inversement.

(165) 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.

(166) Temps de vol cale à cale.- Temps décompté depuis le moment où l'avion se déplace de son parking en vue de décoller, jusqu'au moment où il s'immobilise sur la position de parking attribuée, ou jusqu'au moment où les moteurs sont arrêtés.

(167) 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.

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

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

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

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

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

1.3 ABRÉVIATIONS

(a) Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente réglementation :

(1) ACAS	Système anticollision embarqué
(2) ADAC	Avion à décollage et atterrissage courts
(3) ADAV	Avion à décollage et atterrissage verticaux
(4) ADRS	Système d'enregistrement de données d'aéronef
(5) ADS	Surveillance dépendante automatique
(6) ADS-C	Surveillance dépendante automatique en mode contrat
(7) AEA	Association of European Airlines
(8) AEO	Tous moteurs en fonctionnement
(9) AGA	Aérodromes, routes aériennes et aides au sol
(10) AIG	Enquêtes et prévention des accidents
(11) AIR	Enregistreur d'images embarqué
(12) AIRS	Système d'enregistrement d'images embarqué
(13) AOC	Permis d'exploitation aérienne ou CTA
(14) ASDA	Distance utilisable pour l'accélération - arrêt
(15) ASE	Erreur de système altimétrique
(16) ASIE/PAC	Asie/Pacifique
(17) ATC	Contrôle de la circulation aérienne
(18) ATM	Gestion du trafic aérien
(19) ATN	Réseau de télécommunications aéronautiques
(20) ATS	Service de la circulation aérienne
(21) CADV	Commandes automatiques de vol

(22) CARS	Système d'enregistrement audio de poste de pilotage
(23) CAT I	Catégorie I
(24) CAT II	Catégorie II
(25) CAT II	Catégorie III
(26) CAT IIIA	Catégorie IIIA
(27) CAT IIIB	Catégorie IIIB
(28) CAT IIIC	Catégorie IIIC
(29) CFIT.	Impact sans perte de contrôle
(30) Cm	Centimètre
(31) COMAT	Matériel de l'exploitant
(32) CPDLC	Communications contrôleur-pilote par liaison de données
(33) CRM	Gestion des ressources en équipe
(34) CTA	Certificat de transporteur aérien
(35) CVR	Enregistreur de conversations de poste de pilotage
(36) CVS	Système de vision combiné
(37) DA	Altitude de décision
(38) DA/H	Altitude/hauteur de décision
(39) DH	Hauteur de décision
(40) DLR	Enregistreur de liaison de données
(41) DLRS	Système d'enregistrement de liaison de données
(42) DME	Dispositif de mesure de distance
(43) DSTRK	Route désirée
(44) ECAM	Moniteur électronique centralisé de bord
(45) EDTO	Vol à temps de déroutement prolongé
(46) EFB	Sacoche de vol électronique
(47) EFIS	Système d'instruments de vol électroniques
(48) EGT	Température des gaz d'échappement
(49) EICAS	Système d'affichage des paramètres moteurs et d'alerte de l'équipage
(50) ELT	Émetteur de localisation d'urgence
(51) ELT(AD)	ELT automatique largable
(52) ELT(AF)	ELT automatique fixe
(53) ELT(AP)	ELT automatique portatif
(54) ELT(S)	ELT de survie
(55) EPR	Rapport de pressions moteur
(56) EUROCAE	Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile
(57) EVS	Système de vision améliorée
(58) FDAP	Programme d'analyse des données de vol
(59) FDR	Enregistreur de données de vol
(60) FM	Modulation de fréquence
(61) ft	Pied
(62) ft/min	Pied(s) par minute
(63) g	Accélération de la pesanteur
(64) GAP	Groupe auxiliaire de puissance
(65) GCAS	Système de prévention des collisions avec le sol
(66) GNSS	Système mondial de navigation par satellite
(67) GPWS	Dispositif avertisseur de proximité du sol
(68) hPa	Hectopascal
(69) HUD	Visualisation tête haute
(70) IFR	Règles de vol aux instruments
(71) ILS	Système d'atterrissage aux instruments
(72) IMC	Conditions météorologiques de vol aux instruments
(73) INS	Système de navigation par inertie
(74) kg	Kilogramme
(75) kg/m ²	Kilogramme par mètre carré
(76) km	Kilomètre
(77) km/h	Kilomètre(s) par heure
(78) kt	Nœud
(79) kt/s	Nœud par seconde
(80) LDA	Distance utilisable à l'atterrissage
(81) LEC	Liste d'écarts de configuration
(82) LME	Liste minimale d'équipements
(83) LMER	Liste minimale d'équipements de référence
(84) LOFT	Entraînement type vol de ligne
(85) m	Mètre
(86) MDA	Altitude minimale de descente

(87) MDA/H	Altitude/hauteur minimale de descente
(88) MDH	Hauteur minimale de descente
(89) MHz	Mégahertz
(90) MLS	Système d'atterrissage hyperfréquence
(91) MNPS	Spécifications de performances minimales de navigation
(92) m/s	Mètre par seconde
(93) m/s ²	Mètre par seconde au carré
(94) N	Newton
(95) N ₁	Régime du compresseur basse pression (compresseur à deux étages) ; régime de la soufflante (compresseur à trois étages)
(96) N ₂	Régime du compresseur haute pression (compresseur à deux étages) ; régime du compresseur pression intermédiaire (compresseur à trois étages)
(97) N ₃	Régime du compresseur haute pression (compresseur à trois étages) ;
(98) NAV	Navigation
(99) NM	Mille marin
(100) NVIS	Systèmes de vision nocturne
(101) OCA	Altitude de franchissement d'obstacles
(102) OCA/H	Altitude/hauteur de franchissement d'obstacles
(103) OCH	Hauteur de franchissement d'obstacles
(104) OEI	Un moteur hors de fonctionnement
(105) PANS	Procédures pour les services de navigation aérienne
(106) PBN	Navigation fondée sur les performances
(107) PBS	Surveillance basée sur la performance
(108) RCP	Performances de communication requise
(109) RNAV.	Navigation de surface
(110) RNP	Qualité de navigation requise
(111) RVR	Portée visuelle de piste
(112) RVSM	Minimum de séparation verticale réduit
(113) SAE	Society of Automotive Engineers (USA).
(114) SOP	Procédures d'exploitation normalisées
(115) SST	Avion supersonique de transport
(116) SVS	Système de vision synthétique
(117) TCAS	Système d'alerte de trafic et d'évitement de collision
(118) TLS	Niveau de sécurité visée
(119) TODA	Distance utilisable au décollage
(120) TORA	Distance de roulement utilisable au décollage
(121) TVE	Erreur verticale totale
(122) UTC	Temps universel coordonné
(123) VFR	Règles de vol à vue
(124) VMC	Conditions météorologiques de vol à vue
(125) V _{MC}	Vitesse minimale de contrôle, moteur critique hors de fonctionnement
(126) VOR	Radiophare omnidirectionnel VHF
(127) V _{SO}	Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé en configuration d'atterrissage
(128) V _{S1}	Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé
(129) VV	Vitesse vraie
(130) WXR	Conditions météorologiques

(a) Les symboles suivants sont utilisés dans la présente réglementation :

(1) °C Degré Celsius

(2) % Pour cent

1.4 GESTION DE LA SÉCURITÉ

L'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne contient des dispositions relatives à la gestion de la sécurité concernant les exploitants de transport aérien.

(a) Les exploitants d'avions en République du Congo dont la masse maximale au décollage certifiée excède 27000 kg doivent établir et maintenir un programme d'analyse des données de vol dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité.

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

(b) Les programmes d'analyse des données de vol ne sont pas punitifs et contiennent des garanties adéquates pour protéger les sources de données.

L'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne contient des orientations juridiques relatives à la protection des renseignements provenant des systèmes de collecte et de traitement de données sur la sécurité.

(c) Les exploitants aériens en République du Congo doivent établir dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, un système de documents sur la sécurité des vols destiné à l'usage et à l'orientation du personnel d'exploitation.

Les conditions et les modalités de mise en œuvre relatives aux éléments indicatifs sur la création et l'organisation d'un système de documents sur la sécurité des vols sont décrites dans l'appendice 1, relatives à l'exploitation technique des aéronefs civils.

(d) Les enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de CVR, CARS, AIR Classe A ou AIRS Classe A doivent plus être utilisés à des fins autres qu'une enquête sur un accident ou un incident mené en conformité avec l'Annexe à l'Arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation, sauf :

(1) s'ils se rapportent à un événement de sécurité identifiée dans le contexte d'un système de gestion de la sécurité, sont limités aux parties pertinentes d'une transcription anonymisée de l'enregistrement et font l'objet des protections accordées par l'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne ;

(2) s'ils sont destinés à être utilisés dans le cadre de procédures pénales sans rapport avec un événement concernant une enquête sur un accident ou un incident et font l'objet des protections accordées par l'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne ; ou

(3) s'ils sont utilisés pour les inspections des enregistreurs de bord prévues à l'Annexe à l'Arrêté relatif aux instruments et équipements d'aéronef.

Des dispositions relatives à la protection des données de sécurité, des informations de sécurité et des sources connexes figurent à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne. Lorsqu'une enquête est instituée conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation, les éléments d'enquête font l'objet des protections accordées par l'Annexe à l'Arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation.

(e) Les enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de FDR, d'ADRS ainsi que d'AIR et AIRS Classes B et C ne doivent plus être utilisés à des fins autres qu'une enquête sur un accident ou un incident mené en conformité avec l'Annexe à l'Arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation, sauf si ces enregistrements ou transcriptions d'enregistrements font l'objet des protections accordées par l'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne et :

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

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

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

(4) s'ils sont dépersonnalisés ; ou

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

Des dispositions relatives à la protection des données de sécurité, des informations de sécurité et des sources connexes figurent à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne.

Les exploitants doivent établir, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, un système de documents sur la sécurité des vols destiné à l'usage et à l'orientation du personnel d'exploitation.

1.5 USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES

Les dispositions relatives à l'usage de substances psychoactives figurent respectivement dans l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile et dans l'Annexe à l'Arrêté relatif aux Règles de l'air.

1.6 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCÉDURES

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

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

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

La disposition ci-dessus n'affecte en rien les droits ni les obligations de la République du Congo vis-à-vis de l'exploitation des avions immatriculés en République du Congo.

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

(e) S'il est le premier à avoir connaissance d'un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou des personnes, l'agent technique d'exploitation doit, s'il y a lieu, dans le cadre informer immédiatement les autorités compétentes de la nature de la situation et au besoin demander de l'aide.

(f) Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou de personnes oblige à prendre des mesures qui constituent une violation d'une procédure ou d'un règlement local, le pilote commandant de bord doit aviser sans délai les autorités locales. Si l'État où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord doit rendre compte dès que possible, et en principe dans les dix jours, de toute violation de ce genre à l'autorité compétente de cet État ; dans ce cas, le pilote commandant de bord doit également adresser une copie de son compte rendu, dès que possible, et en principe dans les dix jours, à l'ANAC.

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

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

(h) Les exploitants doivent veiller à ce que les membres des équipages de conduite prouvent qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques, comme il est spécifié dans l'annexe à l'arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile.

1.7 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCÉDURES DE LA REPUBLIQUE DU CONGO PAR UN EXPLOITANT ETRANGER

(a) L'ANAC notifiera à l'exploitant étranger tout soupçon de non-respect aux lois, règlements et procédures applicables à l'intérieur de son territoire ou s'il pose un problème de sécurité grave similaire. Si la situation le justifie, l'ANAC notifiera également l'Etat de l'exploitant étranger. Si l'Etat de l'exploitant n'est pas aussi l'Etat d'immatriculation, la notification sera également envoyée à l'Etat d'immatriculation si la situation relève de la responsabilité de cet Etat d'immatriculation au sujet des normes de sécurité suivies.

(b) Lorsqu'une notification est envoyée aux États spécifiés au paragraphe (a) ci-dessus, si la situation et sa solution le justifient, l'ANAC entrera en consultation avec l'Etat de l'exploitant et, s'il y a lieu, l'Etat d'immatriculation au sujet des normes de sécurité suivies par l'exploitant.

1.8 SUIVI DES AERONEFS

(a) L'exploitant doit établir des politiques et des procédures permettant de suivre les avions d'un bout à l'autre de sa zone d'exploitation ;

(b) L'exploitant doit établir des procédures, qui seront approuvées par l'ANAC, pour la conservation des données de suivi des aéronefs afin d'aider les services de recherche et sauvetage (SAR) à déterminer la dernière position connue d'un aéronef. Ces procédures doivent être soumises à l'ANAC pour approbation.

(c) Dans le cas où l'exploitant confie le suivi des aéronefs à une tierce partie, la tierce partie doit appliquer les procédures de l'exploitant, mais l'exploitant doit en conserver la responsabilité.

(d) Indépendamment des dispositions des alinéas (b) et (c) du § 1.6.2, l'ANAC peut, sur la base des résultats d'un processus d'évaluation des risques approuvé et mis en œuvre par l'exploitant, autoriser des variations des intervalles des comptes rendus automatisés. Ce processus doit montrer comment les risques pour l'exploitation découlant de ces variations peuvent être gérés et devra comprendre au minimum les éléments suivants :

- (1) possibilités des systèmes et processus de contrôle opérationnel de l'exploitant, y compris ceux qui servent à contacter les organismes des services de la circulation aérienne ;
- (2) possibilités générales de l'avion et de ses systèmes ;
- (3) moyens disponibles pour déterminer la position de l'avion et communiquer avec ce dernier ;
- (4) fréquence et durée des intervalles entre les comptes rendus automatisés ;
- (5) conséquences quant aux facteurs humains découlant des modifications des procédures à suivre par les équipages de conduite ;
- (6) mesures d'atténuation et procédures d'urgence spécifiques.

2. EXIGENCES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION

2.1 EXIGENCES EN MATIÈRE D'AVION

2.1.1. NAVIGABILITÉ DES AVIONS CIVILS

(a) Nul ne doit exploiter un avion civil qui n'est pas en état de navigabilité.

(b) Le pilote commandant de bord doit déterminer avant le départ l'aptitude au vol de l'avion.

(c) Le pilote commandant de bord doit interrompre un vol dès que possible quand une condition mécanique, électrique ou structurale entraîne la non-navigabilité de l'avion.

2.1.2. RESTRICTIONS OPÉRATIONNELLES POUR PERMIS DE VOL

(a) Nul ne doit exploiter un avion avec un permis de vol en dehors des dispositions décrites dans les limitations prévues par ce permis.

2.1.3. INSTRUMENTS ET ÉQUIPEMENTS DES AVIONS

(a) Nul ne doit exploiter un avion qui n'est pas équipé d'instruments et de système de navigation appropriés au type d'exploitation.

(b) Les avions doivent être équipés d'instruments convenables et d'appareils de navigation appropriés à la route à suivre.

(c) Outre l'équipement minimal nécessaire pour la délivrance d'un certificat de navigabilité, les instruments, l'équipement et les documents de vol 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, doivent être approuvés par l'état d'immatriculation et acceptés par l'ANAC.

2.1.4. INSTRUMENTS ET ÉQUIPEMENTS EN PANNE

(a) En cas de panne d'un instrument ou d'un système de navigation, nul ne doit exploiter l'avion en dehors des dispositions de la liste minimale d'équipements ou d'une dérogation écrite de l'ANAC.

(b) L'exploitant doit faire figurer dans le manuel d'exploitation une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par l'ANAC, qui permettra au pilote commandant de bord de déterminer si un vol peut être commencé ou poursuivi à partir d'une halte intermédiaire au cas où un instrument, un élément d'équipement ou un circuit subirait une défaillance. Si la République du Congo n'est pas l'État d'immatriculation, l'ANAC s'assure que la LME ne remet pas en cause la conformité de l'avion avec le règlement de navigabilité applicable.

(c) Cette liste minimale d'équipements doit être basée sur, mais pas moins restrictive que, la liste minimale d'équipements de référence (LMER) correspondante (si elle existe) approuvée par l'état de conception.

(d) L'exploitant ne doit exploiter un avion qu'en conformité avec la LME, sauf autorisation de l'ANAC. Une telle autorisation ne permet en aucun cas une exploitation en dehors des restrictions de la LMER.

(e) Les conditions d'établissement, ainsi que les procédures d'acceptation et d'approbation des LMER et des LME sont précisées dans l'appendice 39.

(f) La liste minimale d'équipements tenue à jour doit rester à bord de l'avion et doit être accessible à l'équipage de conduite.

(g) Les instruments et les équipements suivants ne doivent pas être inclus dans la liste minimale d'équipements (LME) :

(1) Instruments et équipements requis par les exigences de navigabilité sous lesquelles l'avion a été certifié de type et qui sont essentiels pour une exploitation en toute sécurité sous toutes les conditions de fonctionnement.

(2) Instruments et équipements requis par une consigne de navigabilité pour être en condition de fonctionnement, à moins que la consigne de navigabilité n'en dispose autrement ; et

(3) Instruments et équipements requis pour des opérations spécifiques tels que définis par les Annexes à l'Arrêté relatif à la certification des exploitants aériens, à l'Annexe à l'Arrêté relative à l'exploitation technique des aéronefs civils et/ou à l'Annexe à l'Arrêté relatif aux instruments et équipements d'aéronefs.

(h) En dépit du contenu des sections 2.1.4, paragraphe (g), alinéas (1) et (3) ci-dessus, un avion avec des instruments et des équipements en panne peut être exploité en vol spécial autorisé conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils.

2.1.5. EXIGENCES EN MATIÈRE DE MANUEL DE VOL, DE MARQUAGE ET D'ÉTIQUETAGE DES AVIONS CIVILS

(a) Nul ne doit exploiter un avion civil immatriculé en République du Congo si les manuels suivants ne sont pas disponibles à bord de l'avion :

- (1) un manuel de vol de l'avion approuvé et en cours de validité ou ;
- (2) un manuel d'exploitation approuvé par l'ANAC.

(b) 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 ou dans le manuel d'exploitation.

(c) Nul ne doit exploiter un avion civil en République du Congo sans se référer aux limitations opérationnelles spécifiées dans le manuel de vol approuvé.

(d) Il doit être procédé à la mise à jour du manuel de Vol en y apportant les changements rendus obligatoires par l'ANAC.

Le manuel de Vol doit contenir les renseignements spécifiés dans l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils.

2.1.6. DOCUMENTS DE BORD DE L'AVION

(a) L'exploitant doit s'assurer que ce qui suit se trouve à bord pendant chaque vol :

- (1) le certificat d'immatriculation ;
- (2) le certificat de navigabilité ;
- (3) l'original du certificat acoustique ;
- (4) l'original ou une copie authentifiée du certificat de transporteur aérien ;
- (5) la licence station d'aéronef ;
- (6) l'original ou une copie certifiée du certificat d'assurance responsabilité au tiers ; et
- (7) Les licences des membres d'équipage.

(b) L'exploitant doit s'assurer que :

- (1) les parties à jour du manuel d'exploitation relatives aux tâches de l'équipage sont transportées sur chaque vol ;
- (2) les parties à jour du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite d'un vol sont facilement accessibles à l'équipage à bord de l'avion ;
- (3) le manuel de vol de l'avion est transporté dans l'avion, à moins que l'ANAC ait reconnu que le manuel d'exploitation contient les informations pertinentes pour cet avion ;

(4) l'exploitant doit veiller à ce qu'en plus des documents et manuels stipulés à la section 2.1.7, paragraphes (a) et (b) ci-dessus, les informations et formulaires suivants, relatifs au type et à la zone d'exploitation, se trouvent à bord lors de chaque vol :

- (i) le plan de vol exploitation ;
- (ii) le compte rendu matériel de l'avion ;
- (iii) les données du plan de vol circulation aérienne déposé ;
- (iv) la documentation de briefing NOTAM/AIS appropriée ;
- (v) la documentation masse et centrage appropriée ;
- (vi) la notification des catégories spéciales de passagers tels que personnel de sûreté, s'il n'est pas considéré comme faisant partie de l'équipage, les personnes handicapées, les passagers non admissibles, les personnes expulsées et les personnes en état d'arrestation ;
- (vii) la notification des chargements spéciaux, marchandises incluses, y compris les renseignements écrits fournis au commandant de bord conformément aux exigences relatives au transport des marchandises dangereuses ;
- (viii) les cartes et fiches à jour, ainsi que les documents associés ;
- (ix) toute autre documentation qui peut être exigée par les États concernés par ce vol, tels que manifeste marchandises, manifeste passagers, etc. ;
- (x) les formulaires relatifs aux rapports exigés par l'ANAC et l'exploitant.

(c) L'ANAC peut accepter que les informations mentionnées au paragraphe (b) ci-dessus, ou une partie de celles-ci, soient présentées sous une forme autre qu'une impression sur papier. Un niveau acceptable d'accessibilité, d'exploitabilité et de fiabilité doit être garanti.

3. EXIGENCES EN MATIÈRE DE MAINTENANCE DES AERONEFS

3.1 DOMAINE D'APPLICATION

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

2.- Dans tout le présent chapitre, il est question des spécifications de la République du Congo en tant qu'État d'immatriculation. Lorsqu'un exploitant congolais opère des avions immatriculés dans un autre État contractant, les éventuelles spécifications supplémentaires de la République du Congo sont prises en compte.

(a) Ce chapitre définit les exigences relatives à la maintenance des aéronefs exploités par un détenteur de CTA délivré par l'ANAC.

(b) Les sections 3.2.1 et 3.2.2 s'appliquent aux aéronefs assujettis à un programme d'entretien approuvé par l'ANAC pour un détenteur d'un certificat de transporteur aérien délivré conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la certification des exploitants aériens.

(c) Dans le cas où un aéronef non immatriculé en République du Congo et exploité conformément à un programme d'entretien approuvé ou accepté par l'ANAC n'a pas un équipement requis par la République du Congo, pour une exploitation à l'intérieur de la République du Congo, le propriétaire, le cas échéant, l'exploitant, doit s'assurer qu'un tel équipement est installé et inspecté conformément aux exigences de l'État d'immatriculation, et accepté par l'ANAC avant toute exploitation de cet avion en République du Congo.

3.2 GÉNÉRALITÉS

(a) Le propriétaire, le cas échéant, l'exploitant d'un aéronef est le principal responsable du maintien en état de navigabilité de cet avion, y compris la conformité aux consignes de navigabilité des aéronefs civils.

(b) Nul ne peut effectuer de la maintenance sur un avion en dehors des dispositions décrites dans le présent chapitre et autres dispositions applicables des règlements, y compris l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils.

(c) Nul ne doit exploiter un avion pour lequel un programme d'entretien ou instructions, de maintien de la navigabilité du constructeur a été publié et contient une section des limitations de navigabilité sans que le potentiel, les fréquences des visites et procédures associées obligatoires soient établies d'avance dans les dispositions spécifiques d'exploitation approuvées par l'ANAC conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils ou en conformité avec un programme d'inspection approuvé selon la section 3.2.2, paragraphe (c).

3.2.1 MAINTENANCE REQUISE

(a) Tout propriétaire, le cas échéant, l'exploitant d'avion doit :

(1) soumettre cet avion à un programme d'entretien conforme à ce chapitre 3 du présent règlement et effectuer les réparations conformément aux dispositions applicables à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils ;

(2) réparer, remplacer, inspecter tous les instruments ou les éléments d'équipements en panne, sauf cas prévus par les dispositions de la liste minimale d'équipements (LME) ;

(3) s'assurer qu'une étiquette a été apposée sur l'avion quand les anomalies énumérées incluent des instruments ou des équipements en panne ;

(4) s'assurer que le personnel de maintenance a fait les enregistrements appropriés dans le dossier de maintenance de l'avion indiquant que l'avion a été certifié en état de navigabilité.

3.2.2 INSPECTIONS

(a) Nul ne doit exploiter un avion si l'ANAC n'a pas effectué une inspection en vue de la délivrance ou du renouvellement du certificat de navigabilité de l'avion.

(b) Nul ne doit exploiter un avion dont les butées de maintenance sont atteintes, sauf dérogation accordée par l'ANAC.

(c) L'exploitant de chaque avion destiné au transport public doit élaborer et soumettre à l'ANAC son programme d'entretien ainsi que tout amendement y relatif pour approbation.

(d) Chaque exploitant doit faire figurer dans son programme d'entretien le nom et l'adresse de la personne responsable de la planification des inspections requises par le programme et fournir une copie du programme à la personne effectuant l'inspection sur l'avion.

(e) Aucun avion ne peut être certifié en état de navigabilité si :

(1) Les potentiels de remplacement des composants à durée de vie limitée mentionnés dans les fiches techniques de spécification de type de l'avion ne sont pas conformes.

(2) L'avion, y compris la structure, les moteurs, les hélices, les accessoires et les équipements de survie et de secours, n'est pas contrôlé conformément à son programme d'entretien déjà approuvé.

(f) Tout exploitant qui souhaite établir un programme d'entretien ou modifier un programme d'entretien déjà approuvé doit le soumettre à l'ANAC pour approbation.

3.2.3 MODIFICATION AU PROGRAMME D'ENTRETIEN D'AERONEF

(a) Dès que l'ANAC juge que des modifications à un programme approuvé d'entretien sont nécessaires pour une meilleure adéquation du programme, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant, doit effectuer, dès notification par l'ANAC, toutes les modifications nécessaires.

3.2.3 INSPECTIONS - AERONEFS

(a) Nul ne peut exploiter un aéronef si cet aéronef n'a pas :

(1) été inspecté conformément aux règles de performance de l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils, et autorisé pour une remise en service par une personne habilitée ;

(2) obtenu un certificat de navigabilité délivré par l'ANAC.

(3) Nul ne peut exploiter un aéronef pour instruction de vol, pour compensation ou location sans que cet aéronef ait été inspecté conformément aux règles de performances de l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils et remis en service par une personne habilitée.

(4) Tout exploitant aérien doit s'assurer que l'ANAC jouit de l'accès et de la coopération avec tout organisme ou installation ayant un contrat de sous-traitance pour des prestations liées à l'exploitation ou à la maintenance dans le transport aérien commercial.

(5) L'exploitant aérien, afin de faciliter la tâche à l'ANAC, est tenu de se conformer aux dispositions suivantes :

- (6) apporter aide et coopération à toute personne mandatée par l'ANAC et lui donner libre accès, en tout temps ou lieu, aux infrastructures et documents à surveiller ;
- (7) présenter ces documents et enregistrements lorsque cela lui est demandé par l'ANAC, dans une période de temps raisonnable ;
- (8) le commandant de bord d'un aéronef, doit présenter à toute personne mandatée par l'ANAC, dans une période de temps raisonnable, tout document transporté à bord d'un aéronef ;
- (9) L'exploitant aérien doit fournir à l'ANAC, un siège d'observateur à l'avant de tout aéronef de l'exploitant aérien à partir duquel les actions et les conversations de l'équipage du vol peuvent être facilement observées.

3.2.5 TENEUR, FORMULAIRES ET GESTION DES DOSSIERS DE MAINTENANCE ET DES ENREGISTREMENTS

(a) Le propriétaire, le cas échéant, l'exploitant d'un aéronef doit conserver les enregistrements de maintenance :

(1) de l'aéronef entier comprenant :

- (i) temps total de service (heures, temps calendaire et cycles) de l'aéronef et de tous les composants à durée de vie limitée ;
- (ii) état à jour des inspections de l'avion, y compris la dernière date à laquelle les inspections exigées ou approuvées ont été effectuées ;
- (iii) le poids à vide effectif et l'index du centre de gravité à vide ;
- (iv) pose et dépose d'équipements ;
- (v) type et domaine de maintenance, y compris le temps et la date en service ;
- (vi) date d'exécution des travaux ;
- (vii) liste chronologique de conformité aux consignes de navigabilité (AD/CN), y compris les méthodes de mise en conformité ;

(2) des composants à vie limitée comprenant :

- (i) durée totale en service ;
- (ii) date de la dernière révision ;
- (iii) temps en service depuis la dernière révision ;
- (iv) date de la dernière inspection ;

(3) des instruments et équipements dont l'état de fonctionnement et la durée de vie opérationnelle sont déterminés par leur temps en service :

- (i) relevés de la durée en service si nécessaire dans le but de déterminer leur état de fonctionnement ou pour calculer la durée de vie opérationnelle ;
- (ii) date de la dernière inspection.

3.2.6 FICHE DE MAINTENANCE

(a) Le propriétaire, le cas échéant, l'exploitant d'un aéronef doit conserver les enregistrements de maintenance ci-après pendant les périodes mentionnées à l'alinéa (b) de la présente section :

- (1) temps total de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) de l'aéronef et de tous les ensembles à vie limitée ;
- (2) situation actuelle de conformité avec tous les renseignements obligatoires relatifs au maintien de la navigabilité ;
- (3) renseignements détaillés appropriés sur les modifications et réparations ;
- (4) temps de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) depuis la dernière révision de l'aéronef ou de ses ensembles à potentiel entre révisions imposé ;
- (5) situation actuelle de conformité de l'aéronef avec le programme de l'entretien ;
- (6) états de maintenance détaillés, pour montrer que toutes les conditions relatives à la signature de fiches de maintenance ont été remplies.

(b) Les enregistrements dont il est question à la § 3.2.6, (a), alinéas (1) à (5), 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 § 3.2.6, (a), alinéa (6), doivent être conservés pendant au moins deux ans après la date de signature de la fiche de maintenance.

(c) En cas de changement temporaire d'exploitant, les enregistrements doivent être mis à la disposition du nouvel exploitant. En cas de changement permanent d'exploitant, les enregistrements doivent être remis au nouvel exploitant.

(d) Les enregistrements conservés et transférés conformément au § 3.1.8 seront tenus sous une forme et dans un format qui en assurent en permanence la lisibilité, la sécurité et l'intégrité.

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

(2) Des orientations relatives aux enregistrements électroniques de maintien de la navigabilité sont établis dans l'annexe à l'arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs.

3.2.7 CONSERVATION DES ENREGISTREMENTS DE MAINTENANCE

(a) À l'exception des enregistrements détenus par un détenteur de certificat de transporteur aérien, tout propriétaire, le cas échéant, tout exploitant doit conserver les enregistrements ci-après jusqu'à ce qu'une maintenance identique ou de même envergure soit à nouveau effectuée ou pendant deux ans après l'exécution de la maintenance :

(1) Enregistrements de maintenance, modifications mineures, inspections exigées ou approuvées selon le cas pour chaque avion (y compris le fuselage) pour chaque moteur, hélice et équipement d'avion comprenant :

- (i) la description des travaux effectués ;
- (ii) la date de la fin des travaux effectués ;
- (iii) la signature de la personne habilitée pour la remise en service de l'avion ;

(2) enregistrements contenant les informations suivantes :

- (i) le temps total en service du fuselage, de chaque moteur, de chaque hélice ;
- (ii) l'état effectif de toutes les pièces aéronautiques à vie limitée ;
- (iii) la date depuis la dernière révision de toutes les pièces installées sur l'avion qui doivent être révisées sur la base de leur potentiel ;
- (iv) l'état à jour des inspections de l'avion, y compris le temps depuis la dernière inspection exigée par le programme d'entretien sous lequel l'avion et ses accessoires sont soumis ;
- (v) l'état à jour des consignes de navigabilité applicables, y compris pour chacune d'elles, la méthode permettant de se mettre en conformité, le numéro de la consigne de navigabilité, la date de révision et, si la consigne de navigabilité demande une action répétitive, le temps et la date de la prochaine action requise ;
- (vi) des copies des formulaires prescrits par ce règlement pour chaque modification majeure de la structure, des moteurs, des rotors, des hélices et des accessoires installés.

(b) Les relevés spécifiés au paragraphe (a) ci-dessus doivent être conservés et transférés avec l'avion au moment de la vente ou de la location de l'avion.

(c) Une liste des défauts doit être conservée jusqu'à la réparation de ces derniers et jusqu'à ce que l'avion soit certifié en état de navigabilité.

(d) L'exploitant doit tenir à la disposition de l'ANAC, tous les états de maintenance.

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

3.2.8 TRANSFERT DES RELEVÉS DE MAINTENANCE

(a) Tout propriétaire, le cas échéant, exploitant qui vend ou loue un avion immatriculé en République du Congo doit transférer à l'acquéreur ou au locataire, au moment de la vente ou de la location, les états de maintenance identifiés à la section 3.1.8 ci-dessus, de cet avion sous une forme de langage clair ou codé au choix de l'acquéreur ou locataire, si la forme codée qui convient pour la conservation et le recouvrement des informations est jugée acceptable par l'ANAC.

3.2.9 RESPONSABILITÉS DE L'EXPLOITANT EN MATIÈRE DE MAINTENANCE

(a) En suivant les procédures acceptables par l'ANAC, l'exploitant doit veiller à ce que :

- (1) chaque avion qu'il exploite soit maintenu en état de navigabilité ;

- (2) opérationnel et l'équipement de secours nécessaires pour un vol prévu soient en bon état de fonctionnement ;
- (3) Le certificat de navigabilité de chaque avion qu'il exploite demeure valide.

(b) L'exploitant ne doit pas utiliser un avion s'il n'est pas entretenu et remis en service par un organisme de maintenance agréé par l'ANAC ou un organisme de maintenance agréé par un autre État contractant et accepté par l'ANAC conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif aux organismes de maintenance aéronautique.

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

(d) L'exploitant doit veiller à ce que la maintenance de ses avions soit effectuée conformément au programme de maintenance.

3.2.10 RENSEIGNEMENTS SUR LE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

(a) L'exploitant d'un avion dont la masse maximale au décollage certifié est supérieure à 5700 kg suivra et évaluera l'expérience de la maintenance et de l'exploitation en ce qui concerne le maintien de la navigabilité et fournira les renseignements prescrits par l'ANAC, en employant le système détaillé dans l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils.

(b) L'exploitant d'un avion dont la masse maximale au décollage certifié est supérieure à 5700 kg doit obtenir et doit évaluer les renseignements et les recommandations relatifs au maintien de la navigabilité diffusés par l'organisme responsable de la conception de type, et doit mettre ensuite en œuvre les mesures jugées nécessaires, selon une procédure acceptable pour l'ANAC.

3.2.11 MODIFICATIONS ET RÉPARATIONS

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

4. ÉQUIPAGE DE CONDUITE DES AVIONS

4.1 COMPOSITION DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) La composition de l'équipage de conduite et le nombre de membres d'équipage de conduite aux postes d'équipage prévus ne doit pas être inférieur au minimum spécifié dans le manuel de vol de l'aéronef ou aux limites d'utilisation recommandées pour l'aéronef ;

(2) l'équipage de conduite inclut des membres supplémentaires lorsque le type d'exploitation le demande et ne doit pas être ramené à un nombre inférieur à celui spécifié dans le manuel d'exploitation ;

(3) tous les membres de l'équipage de conduite doivent être détenteurs d'une licence appropriée et en cours de validité et doivent être dûment compétents et qualifiés pour exécuter les tâches qui leur sont attribuées ;

(4) des procédures acceptables par l'ANAC doivent être établies pour éviter le regroupement, au sein d'un même équipage, de membres d'équipage de conduite inexpérimentés.

(5) un pilote de l'équipage de conduite, titulaire d'une licence comportant les privilèges correspondants, est désigné commandant de bord, lequel peut déléguer la conduite du vol à un autre pilote dûment qualifié ;

(b) Mécanicien navigant

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

(2) Les entraînements et contrôles périodiques des Mécaniciens Navigants (MN) doivent répondre aux exigences applicables aux pilotes et inclure toute tâche spécifique additionnelle, à l'exception des points qui ne s'appliquent pas à cette fonction.

(3) Les entraînements et contrôles périodiques des mécaniciens Navigants doivent avoir lieu en équipage pour les parties avion et simulateur et, si possible, en même temps que les entraînements et contrôles périodiques d'un pilote.

(4) Les contrôles en ligne doivent être effectués par des instructeurs de mécanicien navigant expérimentés proposés par un exploitant et acceptés par l'ANAC.

(c) Navigateur.

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

4.2. QUALIFICATIONS DES ÉQUIPAGES

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

(b) Nul ne peut exploiter un avion civil pour le transport aérien commercial s'il n'est pas qualifié pour l'exploitation ou le type d'avion utilisé.

4.2.1 AUTORISATION EN LIEU ET PLACE D'UNE QUALIFICATION DE TYPE

(a) L'ANAC peut autoriser un pilote à piloter un avion immatriculé en République du Congo exigeant un type de qualification sans qualification de type jusqu'à 60 jours, à condition que :

(1) l'ANAC ait déterminé qu'un niveau équivalent de sécurité peut être réalisé par les limitations opérationnelles sur l'autorisation ;

(2) le demandeur prouve que la conformité à cette section n'est pas utilisée pour le vol ou des séries de vols ;

(3) exploitation :

(i) implique seulement un vol de convoyage, vol d'entraînement, vol d'essai, ou l'essai pratique pour une licence ou une évaluation de pilote ;

(ii) se fait à l'intérieur de la République du Congo, à moins que par accord avec l'Autorité étrangère, l'avion soit piloté vers un État contractant limitrophe pour maintenance ;

(iii) n'est pas pour compensation ou location à moins que la compensation ou location n'implique un paiement pour l'utilisation de l'avion pour une formation ou soumis à un essai pratique ;

(iv) implique seulement le transport de membres d'équipage considérés essentiels pour le vol.

(b) Si le motif de l'autorisation fournie par ce paragraphe ne peut pas être exécuté dans les limites du temps de l'autorisation, l'ANAC peut accorder une période supplémentaire jusqu'à 60 jours.

4.2.2 LICENCES REQUISES

(a) Nul ne peut exercer des fonctions de membre d'équipage de conduite d'un avion immatriculé en République du Congo, s'il n'est titulaire d'une licence en cours de validité montrant qu'il répond aux spécifications de l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile applicables aux fonctions qu'il doit accomplir. Cette licence doit avoir été délivrée par la République du Congo ou avoir été validée par la République du Congo si elle a été délivrée par un autre État contractant.

(b) Tout membre d'équipage de conduite doit, sur chaque vol, porter sur lui une licence en cours de validité, avec les qualifications nécessaires au vol.

4.2.3 PERSONNEL NAVIGANT - LIMITATIONS SUR L'UTILISATION DES SERVICES POUR LE TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL

(a) Nul ne peut servir comme personnel navigant dans le transport aérien commercial s'il n'est qualifié pour les opérations prévues.

Les qualifications des navigants impliqués dans le transport aérien commercial sont données au Chapitre 9 du présent règlement.

4.2.4 QUALIFICATION REQUISE POUR L'EXPLOITATION EN IFR

(a) Le titulaire d'une licence de pilote ne doit remplir les fonctions de pilote commandant de bord ou de copilote d'avion selon les règles de vol aux instruments (IFR) que si l'ANAC lui a donné une autorisation à cet effet. Cette autorisation est constituée d'une qualification de vol aux instruments correspondant à la catégorie d'avion.

4.2.5 AUTORISATION SPÉCIALE REQUISE POUR L'EXPLOITATION AVEC APPROCHE DE CATÉGORIE II ET III

(a) À l'exception du contenu de la section 4.2.5, paragraphe (b), nul ne peut exercer la fonction de pilote d'un aéronef civil effectuant des approches de catégorie II ou III si :

- (1) dans le cas d'un pilote commandant de bord, il ne détient pas une qualification d'approche de catégorie II ou III en cours de validité conforme au type d'avion.
- (2) dans le cas d'un copilote, il n'est autorisé par la République du Congo à exercer la fonction de copilote dans un avion effectuant les approches de catégorie II ou III.

(b) Une autorisation n'est pas requise pour des pilotes individuels d'un exploitant détenteur d'un CTA dont les spécifications d'exploitation approuvées pour une exploitation avec approche de catégorie II ou III.

4.2.6 CARNET DE VOL PILOTE

(a) Tout pilote doit démontrer qu'il a la formation et l'expérience aéronautique nécessaires pour satisfaire aux exigences de licence ou de qualification ou d'expérience récente, par des relevés fiables sur son carnet de vol.

(b) Tout pilote commandant de bord doit avoir avec lui son carnet de vol ou le relevé des heures de vol certifié par les opérations, au moment de l'exécution d'un vol.

(c) Un élève pilote doit avoir sur lui son carnet de vol, comportant les annotations appropriées de l'instructeur en vol, sur tous les vols sur campagne effectués en solo.

4.2.7 EXPÉRIENCE RÉCENTE DU PILOTE COMMANDANT DE BORD ET DU COPILOTE

(a) L'exploitant ne doit pas confier le décollage et l'atterrissage d'un type ou d'une variante de type d'avion à un pilote commandant de bord ou 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.

(b) Quand un pilote commandant de bord ou un copilote pilote plusieurs variantes du même type d'avion ou différents types d'avion ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manœuvrabilité.

Les conditions auxquelles les spécifications de la section 4.2.7, paragraphe (a) pour chaque type d'avion restent applicables.

4.2.8 EXPÉRIENCE RÉCENTE DU PILOTE DE RELÈVE EN CROISIÈRE

(a) L'exploitant ne doit pas affecter au poste de pilote de relève en croisière, un pilote sur un type ou une variante de type d'avion si, dans les 90 jours précédents, ce pilote :

- (1) n'a pas rempli les fonctions de pilote commandant de bord, de copilote ou de pilote de relève en croisière sur le même type d'avion ; ou
- (2) n'a pas reçu de formation de recyclage en pilotage comprenant des procédures normales, anormales et d'urgence propres au vol en croisière sur le même type d'avion ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet, et s'il ne s'est pas exercé à exécuter des procédures d'approche et d'atterrissage, exercice qu'il peut avoir fait en qualité de pilote qui n'est pas aux commandes un pilote qui n'a pas une expérience récente pour les décollages et atterrissages doit de manière satisfaisante suivre et réussir un programme complet de requalification jugé acceptable par l'ANAC.

(b) Quand un pilote de relève en croisière pilote plusieurs variantes du même type d'avion ou différents types d'avions ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manœuvrabilité, les conditions auxquelles les spécifications de la section 4.2.8 paragraphe (a), pour chaque variante ou chaque type d'avion peuvent être combinées.

4.2.9 PILOTE COMMANDANT DE BORD — QUALIFICATION DE RÉGION, DE ROUTE ET D'AÉRODROME

(a) L'exploitant ne doit pas confier à un pilote les fonctions de pilote commandant de bord d'un avion sur une route ou un tronçon de route pour lesquels il ne possède pas de qualification en cours de validité tant que ce pilote ne remplit pas les conditions stipulées à la section 4.2.9, paragraphes (b) et (c).

(b) Le pilote doit démontrer à l'exploitant qu'il a une connaissance suffisante :

(1) de la route à parcourir et des aérodromes à utiliser; ces connaissances doivent porter sur :

- (i) le relief et les altitudes minimales de sécurité ;
- (ii) les conditions météorologiques saisonnières;
- (iii) les installations, services et procédures de météorologie, de télécommunications et de la circulation aérienne ;
- (iv) les procédures de recherches et de sauvetage ;
- (v) les installations et procédures de navigation, y compris les procédures éventuelles de navigation sur de grandes distances, pour la route sur laquelle le vol doit être effectué.

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

La partie de la démonstration relative aux procédures d'arrivée, de départ, d'attente et d'approche aux instruments peut être accomplie au moyen d'un dispositif d'instruction approprié à cette fin.

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

(1) que l'approche ne s'effectue pas au-dessus d'un terrain difficile et que les procédures d'approche aux instruments et les aides dont dispose le pilote soient analogues à celles qui lui sont familières, et qu'une marge approuvée par l'ANAC soit ajoutée aux minimums opérationnels normaux ou qu'on ait une certitude raisonnable que l'approche et l'atterrissage puissent se faire dans les conditions météorologiques de vol à vue ;

(2) que la descente à partir de l'altitude d'approche initiale puisse être effectuée de jour dans les conditions météorologiques de vol à vue ;

(3) que l'exploitant ne donne au pilote commandant de bord une qualification pour l'aérodrome en question à l'aide d'une représentation visuelle convenable ; ou

(4) que l'aérodrome en question ne soit très proche d'un autre aérodrome pour lequel le pilote commandant de bord détient une qualification.

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

(e) Un exploitant ne doit continuer à utiliser un pilote comme pilote commandant de bord sur une route ou dans une région spécifiée par l'exploitant et approuvée par l'ANAC si, dans les 12 mois qui précèdent, ce pilote n'a pas effectué au moins un voyage en tant que pilote membre de l'équipage de conduite, pilote inspecteur ou observateur dans le poste de pilotage :

(1) dans la région spécifiée ; et

(2) le cas échéant, sur toute route pour laquelle des procédures à appliquer ou des aérodromes à utiliser pour le décollage ou l'atterrissage exigent des aptitudes ou des connaissances spéciales.

(f) Si plus de 12 mois se sont écoulés sans que le pilote commandant de bord ait fait un tel voyage sur une route passant à proximité immédiate et au-dessus d'une zone de relief analogue, dans une région, sur une route ou à un aérodrome ainsi spécifié, et s'il ne s'est pas exercé à exécuter les procédures en question sur un appareil de formation satisfaisant à cette fin, il doit devoir de nouveau, avant de reprendre ses fonctions de pilote commandant de bord dans cette région ou sur cette route, se qualifier conformément aux dispositions de la section 4.2.9, paragraphes (b) et (c) ci-dessus.

4.2.10 CONTRÔLE DE LA COMPÉTENCE DES PILOTES

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

type d'avion. Lorsque les vols doivent être exécutés selon les règles de vol aux instruments, l'exploitant doit veiller à ce que ses pilotes démontrent leur aptitude à observer ces règles, soit devant un pilote examinateur de l'exploitant, soit devant un représentant de l'ANAC.

(b) Ces contrôles doivent être effectués au moins deux fois au cours de chaque période d'un an. Deux contrôles de ce type, lorsqu'ils comportent des épreuves semblables et sont effectués à moins de quatre mois d'intervalle, ne suffiront pas à répondre à cette spécification.

Des simulateurs d'entraînement au vol approuvés par l'ANAC peuvent être utilisés pour les épreuves aux fins desquelles ces appareils ont été spécifiquement approuvés.

(c) L'exploitant qui affecte des membres d'équipage de conduite à plusieurs variantes du même type d'avion ou à différents types d'avions ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manœuvrabilité, doit soumettre à l'ANAC pour acceptation, les conditions auxquelles les spécifications de la section 4.2.10, paragraphe (a) ci-dessus pour chaque variante ou chaque type d'avion peuvent être combinées.

(d) L'exploitant doit s'assurer que les membres d'équipage suivent les contrôles périodiques ci-après :

(1) Contrôle hors ligne de l'exploitant par des instructeurs habilités par l'ANAC en qualité d'examineurs désignés pour la qualification de type ; et

(2) Contrôle en ligne par des pilotes habilités par l'ANAC en qualité d'examineurs ou des inspecteurs autorisés par l'ANAC ;

(e) Chacun des membres de l'équipage de conduite subit les contrôles hors ligne de l'exploitant en équipage constitué.

4.2.11 CONTROLE HORS LIGNE DE L'EXPLOITANT

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) Tout membre d'équipage de conduite subit les contrôles hors ligne de l'exploitant pour démontrer sa capacité à exécuter les procédures normales, anormales et d'urgence ;

(2) Le contrôle s'effectue sans références visuelles extérieures, lorsque le membre de l'équipage de conduite est appelé à exercer en IFR.

(b) La période de validité d'un contrôle hors ligne de l'exploitant est de six mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les deux derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle hors ligne de l'exploitant antérieur, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du sixième mois suivant la date d'expiration du contrôle hors ligne de l'exploitant antérieur.

4.2.12 CONTROLE EN LIGNE

(a) Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de conduite subit un contrôle en ligne sur aéronef, afin de démontrer sa capacité à mettre en œuvre les procédures normales d'utilisation en ligne décrites au manuel d'exploitation.

(b) La période de validité d'un contrôle en ligne est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois.

4.2.13 ATTESTATION DE CONTROLE DE COMPETENCE

(a) L'exploitant doit délivrer à chaque membre de l'équipage de conduite une attestation de contrôle de compétence justifiant qu'il a subi de manière satisfaisante les contrôles de compétence.

Cette attestation doit :

(1) indiquer les dates des stages suivis ainsi que les dates et périodes de validité des contrôles auxquels a satisfait l'intéressé ;

(2) être présentée à toute réquisition des services compétents de l'ANAC chargés du contrôle

4.2.14 VOLS MONOPILOTES EN RÉGIME DE VOL AUX INSTRUMENTS (IFR) OU DE NUIT

(a) Les conditions d'expérience, d'expérience récente et de formation applicable à l'exécution de vols monopilote en régime IFR ou de nuit sont définies au paragraphe (b) ci-dessous.

(b) Le pilote commandant de bord :

- (1) pour les vols en IFR ou de nuit, doit avoir accumulé au moins 50 heures de vol sur la classe d'avion considérée, dont au moins 10 heures comme pilote commandant de bord ;
- (2) pour les vols en IFR, doit avoir accumulé au moins 25 heures de vol en IFR sur la classe d'avion considérée, ces heures pouvant être comprises dans les 50 heures de vol prévues au paragraphe (b), alinéa (1) ci-dessus ;
- (3) pour les vols de nuit, doit avoir accumulé au moins 15 heures de vol de nuit, ces heures pouvant être comprises dans les 50 heures de vol prévues au paragraphe (b), alinéa (1) ;
- (4) pour les vols en IFR, doit avoir acquis l'expérience récente suivante comme pilote en exploitation mono pilote en régime IFR :

(i) au moins 5 vols en IFR, comprenant trois approches aux instruments effectuées au cours des 90 jours précédents sur la classe d'avion considérée, en tant que pilote unique ; ou

(ii) une vérification en approche aux instruments IFR conduite sur un avion de la classe considérée au cours des 90 jours précédents.

(5) pour les vols de nuit, doit avoir effectué, au cours des 90 jours précédents, au moins 3 décollages et atterrissages de nuit sur la classe d'avion considérée en tant que pilote unique ;

(6) doit avoir réussi des programmes de formation qui prévoient, en plus des spécifications de la section 9.1.32, l'information des passagers en ce qui concerne les évacuations d'urgence, la gestion du pilote automatique et l'utilisation simplifiée de la documentation en vol.

(c) La formation initiale et périodique en vol et les vérifications de compétence, indiquées à la section 4.2.8 et la section 9.29, paragraphe (a), du pilote commandant de bord en qualité de pilote unique sur la classe d'avion considérée doivent avoir lieu dans un environnement représentatif de l'exploitation.

4.2.15 PRIVILÈGES ET LIMITATIONS DU PILOTE

(a) Conformément aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile, un pilote ne peut conduire des opérations que dans le respect des limitations et des privilèges liés à sa licence ou à ses qualifications.

4.2.16 CONSIGNE AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE POUR LES CAS D'URGENCE

(a) Pour chaque type d'avion, l'exploitant doit élaborer et introduire dans le manuel d'exploitation des procédures (y compris un système de listes de vérifications) destinées à l'usage des membres d'équipage de conduite pour toutes les phases d'exploitation de l'avion, dans les conditions d'urgence. Il 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.

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

4.2.17 CONSIGNES AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE POUR LES CAS D'URGENCE

(a) En cas d'urgence en vol, le commandant de bord doit s'assurer que toutes les personnes qui se trouvent à bord reçoivent les consignes à suivre, qui peuvent être appropriées aux circonstances.

(b) Lorsque des membres de l'équipage de cabine sont requis pour une opération de transport aérien commercial, le commandant de bord est autorisé à déléguer cette responsabilité, mais il doit s'assurer que le briefing approprié a été effectué.

5. TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE

5.1 AUTORITÉ ET RESPONSABILITÉS DU PILOTE COMMANDANT DE BORD

(a) Le pilote commandant de bord d'un avion, qu'il tienne ou non les commandes, est responsable de l'application des règles de l'air à la conduite de son avion ; toutefois, il peut déroger à ces règles s'il le juge absolument nécessaire pour des motifs de sécurité.

(b) Le pilote commandant de bord d'un avion décide en dernier ressort de l'utilisation de cet avion tant qu'il en aura le commandement.

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

(d) L'exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que toutes les personnes se trouvant à bord de l'avion obéissent à tous les ordres donnés par le commandant de bord dans le but d'assurer la sécurité de l'avion et des personnes ou des biens transportés conformément à la législation en vigueur.

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

L'annexe à l'arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation donne une définition de l'expression « blessure grave ».

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

(g) 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 à la section 5.4.11 du présent règlement.

(h) Le pilote commandant de bord ;

(1) est responsable pendant le temps de vol de l'utilisation en toute sécurité de l'aéronef et de la sécurité de ses occupants ;

(2) a autorité pour donner tous les ordres qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes ou biens transportés ;

(3) a autorité pour débarquer toute personne, ou tout ou partie du chargement, dont il estime qu'elle peut constituer un risque potentiel pour la sécurité ou la salubrité de l'aéronef ou de ses occupants ;

(4) ne doit pas permettre l'admission à bord de l'aéronef d'une personne qui paraît être sous l'influence de l'alcool, de médicaments, de drogues ou de toute autre substance au point de risquer de compromettre la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants ;

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

(6) doit s'assurer que les passagers sont informés sur l'emplacement des issues de secours et l'emplacement et l'utilisation du matériel de sécurité et de secours pertinents ;

(7) doit s'assurer du respect, conformément au manuel d'exploitation, de toutes les procédures d'exploitation et listes de vérification ;

(8) ne doit pas autoriser un membre d'équipage à exercer une activité quelconque pendant le décollage, la montée initiale, l'approche finale et l'atterrissage, en dehors des tâches exigées pour assurer la sécurité de l'exploitation de l'aéronef ;

(9) ne doit pas permettre :

(i) la mise hors service, la coupure ou l'effacement pendant le vol, d'un enregistreur de paramètres, ni permettre l'effacement après le vol de données enregistrées dans le cas d'un accident ou incident objet d'un rapport obligatoire ;

(ii) la mise hors service ou la coupure d'un enregistrement de conversation pendant le vol, à moins qu'il n'estime que les données enregistrées, qui autrement seraient automatiquement effacées, devraient être préservées pour une enquête accident ou incident ; ou

(iii) que les données enregistrées soient effacées manuellement pendant ou après le vol dans le cas d'un accident ou d'un incident objet d'un rapport obligatoire ;

(10) doit décider ou non d'accepter un aéronef présentant des non-fonctionnements admis par la liste d'écarts de configuration (LEC)/ liste minimale d'équipements (LME) ;

(11) doit s'assurer que la visite prévol a bien été effectuée.

(i) Le commandant de bord ou le pilote auquel a été déléguée la conduite du vol doit, dans une situation d'urgence exigeant une décision et une action immédiates, prendre toute action qu'il estime nécessaire dans ces circonstances. Dans de tels cas, il peut déroger aux règles, procédures et méthodes d'exploitation, dans l'intérêt de la sécurité.

(j) L'exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que toutes les personnes se trouvant à bord de l'aéronef obéissent à tous les ordres donnés par le commandant de bord dans le but d'assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes ou biens transportés conformément à la réglementation en vigueur.

(k) Suite à tout incident en vol, le commandant de bord d'un aéronef doit soumettre un compte rendu à l'ANAC, via son exploitant, pour tout incident en vol qui a menacé ou aurait pu menacer la sécurité du vol.

Les comptes rendus doivent être transmis dans un délai de 72 heures après l'occurrence de l'événement.

5.2 RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES

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

(b) L'exploitant doit veiller à ce que tous ses pilotes connaissent les lois, les règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions et qui sont en vigueur dans les régions qu'ils doivent traverser, aux aérodromes qu'ils sont appelés à utiliser et pour les installations et services correspondants.

(c) 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.

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

Cette disposition n'affecte en rien les droits ni les obligations d'un État vis-à-vis de l'exploitation des avions immatriculés par lui.

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

L'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile contient les spécifications relatives à l'âge, aux compétences, aux connaissances et à l'expérience des agents techniques d'exploitation titulaires d'une licence.

(f) S'il est le premier à avoir connaissance d'un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou des personnes, l'agent technique d'exploitation doit s'il y a lieu, dans le cadre des mesures indiquées à la section 6.1.23, paragraphe (b) informer immédiatement les autorités compétentes de la nature de la situation et au besoin demander de l'aide.

(g) Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou de personnes nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou un règlement local, le pilote commandant de bord doit aviser sans délai les Autorités locales. Si l'État où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord doit rendre compte dès que possible, et en principe dans les dix jours, de toute violation de ce genre à l'Autorité compétente de cet

État ; dans ce cas le pilote commandant de bord doit adresser également une copie de son compte rendu, dès que possible, et en principe dans les dix jours, à l'ANAC.

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

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

(i) Les exploitants doivent veiller à ce que les membres des équipages de conduite prouvent qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications, comme il est spécifié à l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile.

5.3 NÉGLIGENCE OU IMPRUDENCE DANS LA CONDUITE DES AVIONS

(a) L'exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que nul n'agisse par imprudence ou négligence, ou ne reste passif :

- (1) de sorte à mettre en danger l'avion ou les personnes qui s'y trouvent.
- (2) de sorte à permettre ou provoquer la mise en danger de personnes ou de biens par l'avion.

(b) Un avion ne doit pas être conduit d'une façon négligente ou imprudente pouvant entraîner un risque pour la vie ou les biens de tiers.

5.3.1 APTITUDE PHYSIQUE DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

(a) Nul ne peut exercer les fonctions de pilote commandant de bord ou d'un membre quelconque d'équipage dans une situation de déficience d'aptitude physique qui pourrait empêcher l'accomplissement en toute sécurité des privilèges de sa licence.

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

(1) ne soit pas entrepris si l'un quelconque des membres de l'équipage de conduite n'est pas en mesure d'exercer ses fonctions pour des motifs tels que blessure, fatigue, maladie, effets de l'alcool ou d'agents pharmacodynamiques ;

(2) 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.

5.3.2 USAGE DE STUPÉFIANTS, DROGUES OU DE BOISSONS ALCOOLISÉES

(a) Nul ne doit piloter un avion ou exercer la fonction de membre d'équipage :

(1) dans les 8 heures après la consommation d'une quelconque boisson alcoolisée.

(b) Les personnes qui assurent des fonctions critiques pour la sécurité de l'aviation (personnel critique pour la sécurité) ne doivent pas exercer ces fonctions si elles se trouvent sous l'influence de quelque substance psychoactive que ce soit qui altère les performances humaines. Ces personnes ne doivent se livrer à aucune forme d'usage de substances qui pose des problèmes.

(c) À la demande de l'Autorité judiciaire ou de l'ANAC, un membre d'équipage en fonction peut subir, 8 heures avant le vol ou immédiatement après la fin d'un vol un test sanguin ou un test d'alcoolémie pour vérifier la présence d'alcool ou de stupéfiants.

5.3.3 UTILISATION DES CEINTURES ET HARNAIS DE SÉCURITÉ PAR LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE

(a) Ceintures de sécurité.- Chaque membre d'équipage de conduite doit veiller à ce que sa ceinture de sécurité soit bouclée lorsqu'il se trouve à son poste.

(b) Harnais de sécurité.- Tout membre de l'équipage de conduite qui occupe un siège de pilote doit veiller à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage ;

(c) chacun des autres membres de l'équipage de conduite doit veiller à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage à moins que les bretelles ne le gênent dans l'exercice de ses fonctions, auquel cas il pourra dégager ses bretelles mais sa ceinture de sécurité doit rester bouclée.

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

(d) Sur chaque siège inoccupé, la ceinture et les bretelles, si installées, doivent être attachées de sorte qu'elles ne gênent ni les membres d'équipage dans l'exécution de leurs tâches, ni l'évacuation rapide des occupants de l'avion en cas d'urgence.

5.4 MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE À LEUR POSTE

(a) 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.

(b) 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.

(c) Pendant toutes les autres phases du vol.- Chaque membre d'équipage de conduite devant être en service au poste de pilotage doit rester à son poste, à moins que son absence ne soit nécessaire à l'exécution de ses tâches pour l'exploitation de l'avion ou pour la satisfaction de ses besoins physiologiques, à condition toutefois qu'au moins un pilote convenablement qualifié demeure à tout moment aux commandes de l'avion.

(d) 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.

(e) Harnais de sécurité.- Tout membre de l'équipage de conduite qui occupe un siège de pilote doit veiller à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage ;

(f) 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.

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

2.- Les exigences spécifiques concernant les membres d'équipage de conduite à leur poste sont dans l'appendice 3.

5.4.1 ÉQUIPEMENTS REQUIS POUR LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE

(a) Tous les avions volant de nuit doivent être dotés d'une torche électrique à chaque poste de membre d'équipage.

(b) Tout membre d'équipage doit avoir à son poste une liste de vérification (check-list) contenant au minimum les procédures avant décollage, après décollage, avant atterrissage et les procédures d'urgence.

(c) Tout avion doit avoir à son bord des cartes à jour et appropriées correspondant à la route envisagée et aux routes susceptibles d'être suivies en cas de déroutement.

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

5.4.1 RESPECT DES LISTES DE VÉRIFICATION (CHECK LIST)

(a) Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les listes de vérification, instituées conformément aux dispositions réglementaires, soient rigoureusement respectées.

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

(c) L'exploitant doit fournir au personnel d'exploitation et aux équipages de conduite un manuel d'exploitation contenant, pour chaque type d'avion utilisé, les procédures à suivre dans les conditions normales, de secours et d'urgence. On y trouvera aussi des renseignements sur les systèmes de l'avion ainsi que les listes de vérification. La conception du manuel doit respecter les principes des facteurs humains.

5.4.3 INFORMATIONS SUR LES DONNÉES DE RECHERCHE ET SAUVETAGE

(a) Le pilote commandant de bord doit disposer à bord de l'avion, de tous les renseignements essentiels sur les services de recherches et de sauvetage des régions qu'il est appelé à survoler.

5.4.4 PRÉSENTATION DES DOCUMENTS DU VOL ET DE L'AVION

(a) L'exploitant doit :

(1) donner à toute personne mandatée par l'ANAC accès à tout document et enregistrement relatifs aux opérations de vol ou à la maintenance ;

(2) et présenter ces documents et enregistrements, lorsque cela lui est demandé par l'ANAC, dans une période raisonnable.

(3) le pilote commandant de bord doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par une personne mandatée par l'ANAC, présenter à cette personne les documents devant se trouver à bord.

5.4.5 VERROUILLAGE DE LA PORTE D'ACCÈS AU POSTE DE PILOTAGE EN TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL

(a) Sur tous les avions qui en sont dotés, la porte de la cabine de l'équipage de conduite doit être verrouillable, mais uniquement de l'intérieur, sauf en cas de nécessité dans l'exécution des tâches normales ou d'assistance en cas d'urgence.

5.4.6 CONDITIONS D'ACCÈS AU POSTE DE PILOTAGE EN TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL

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

(1) un membre d'équipage en service ;

(2) un représentant de l'ANAC responsable des certifications/agréments, des licences ou du contrôle, si cela est nécessaire à l'exécution de ses tâches officielles ;

(3) ou autorisée et transportée conformément aux instructions du manuel d'exploitation.

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

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

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

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

5.4.7 ADMISSION D'INSPECTEURS AU POSTE DE PILOTAGE

(a) L'exploitant doit s'assurer que toute personne mandatée par l'Autorité peut, à tout moment, embarquer et voler dans tout avion exploité conformément au CTA délivré par les services compétents, et entrer et rester au poste de pilotage. Toutefois, le commandant de bord peut refuser l'accès au poste si, selon lui, cela met en cause la sécurité de l'avion.

5.4.8 TÂCHES DURANT LES PHASES CRITIQUES DE VOL

(a) Aucun navigant ne peut exercer d'autres activités dans les phases critiques de vol autres que celles requises pour assurer la sécurité de l'avion.

(b) Aucun pilote commandant de bord n'a le droit de permettre à un navigant de s'engager durant les phases critiques de vol dans une activité quelconque qui pourrait le gêner ou le distraire dans l'exécution des tâches qui lui sont assignées.

5.4.9 MANIEMENT DES COMMANDES

(a) Aucun pilote commandant de bord n'a le droit de permettre à une personne non qualifiée de manier les commandes de l'avion durant un vol commercial.

(b) Nul n'a le droit de manier les commandes d'un avion durant un vol commercial sauf s'il est qualifié pour exercer les tâches dévolues à un navigant technique et s'il a l'autorisation de l'exploitant.

5.4.10 SIMULATION EN VOL DE SITUATIONS ANORMALES OU D'URGENCE

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

5.4.11 MISE À JOUR DU CARNET DE ROUTE

(a) Le pilote commandant de bord est responsable de la tenue à jour du carnet de route ou de la déclaration générale contenant les renseignements énumérés au paragraphe (b) ci-dessous.

(b) Le carnet de route d'un avion doit comporter les rubriques suivantes correspondant aux chiffres romains indiqués :

- (1) Nationalité et immatriculation de l'avion ;
- (2) Date ;
- (3) Noms des membres de l'équipage ;
- (4) Affectation des membres de l'équipage ;
- (5) Lieu de départ ;
- (6) Lieu d'arrivée ;
- (7) Heure de départ ;
- (8) Heure d'arrivée ;
- (9) Heures de vol ;
- (10) Nature du vol (privé, travail aérien, transport régulier ou non régulier) ;
- (11) Incidents et observations (s'il y a lieu) ;
- (12) Signature de la personne responsable.

(c) Les inscriptions au carnet de route doivent être effectuées au fur et à mesure, à l'encre ou au crayon indélébile.

(d) Conserver les carnets de route, une fois remplis, pour permettre d'avoir un relevé complet des vols effectués au cours des six derniers mois.

(e) Le pilote commandant de bord doit s'assurer que toutes les cases du carnet de route sont correctement remplies avant, durant et après le vol.

5.4.12 COMPTE RENDU D'ANOMALIES MÉCANIQUES

(a) Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler à l'exploitant à la fin du vol tous les défauts constatés ou présumés.

5.4.13 COMPTE RENDU SUR LES IRRÉGULARITÉS DES INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION

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

5.4.14 COMPTE RENDU DE SITUATIONS DANGEREUSES

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

5.4.14.1 COMPTE RENDU D'INCIDENTS

(a) L'exploitant doit établir des procédures pour le compte rendu des incidents en prenant en compte les responsabilités décrites ci-dessous et les circonstances décrites dans le paragraphe ci-dessous :

(1) le pilote commandant de bord ou l'exploitant de l'avion doit soumettre un compte rendu à l'ANAC pour tout incident constaté par lui ;

(2) les comptes rendus doivent être transmis dans un délai de 72 heures sauf si des circonstances exceptionnelles l'empêchent ;

(3) le pilote commandant de bord doit s'assurer que toutes les défaillances techniques, connues ou suspectées, et tout dépassement des limitations techniques survenues lorsqu'il était responsable du vol sont reportés dans le compte rendu matériel attaché à l'avion. Si la défaillance ou le dépassement des limitations techniques met ou pourrait mettre en danger la sécurité de l'exploitation, le commandant de bord doit de plus soumettre un compte rendu à l'ANAC conformément au paragraphe (a), alinéa (1) ci-dessus ;

(4) dans le cas d'incidents sujets à compte rendu conformément au paragraphe (a), alinéas (1) et (2) ci-dessus, suite à ou relatif à une défaillance, une panne ou une anomalie de l'avion, de ses équipements ou de tout équipement d'assistance au sol, ou dans le cas d'incidents qui affectent ou pourraient affecter le maintien de la navigabilité de l'avion, l'exploitant doit également informer l'organisme responsable de la conception ou le fournisseur ou, si applicable, l'organisme responsable de la navigabilité continue, en même temps que le compte rendu est soumis à l'ANAC.

(b) Comptes rendus spécifiques.- Les événements pour lesquels une notification spécifique et des méthodes de compte rendu doivent être utilisées sont décrits ci-dessous :

(1) incidents de la circulation aérienne.- Le pilote commandant de bord doit notifier l'incident aux services de la circulation aérienne concernés, dès qu'il le peut, et doit les informer de son intention de soumettre un compte rendu après le vol dès qu'un avion en vol a été mis en danger par :

- (i) une quasi-collision avec tout autre objet volant ;
- (ii) ou une défaillance des procédures de la circulation aérienne ou un non-respect des procédures applicables par les services de la circulation aérienne ou par l'équipage de conduite ;
- (iii) ou une panne des installations des services de la circulation aérienne. De plus, le commandant de bord doit informer l'ANAC de l'incident ;

(2) avis de résolution du système d'anti-abordage embarqué.- Le pilote commandant de bord doit informer les services de la circulation aérienne concernés et doit soumettre un compte rendu ACAS à l'ANAC dès qu'un avion en vol a effectué une manœuvre en réponse à un avis de résolution ACAS.

(3) *risques et collisions aviaires* :

- (i) le pilote commandant de bord observant un danger aviaire doit en avertir la station au sol appropriée immédiatement ;
- (ii) s'il est conscient qu'une collision avec des oiseaux s'est produite, le commandant de bord doit soumettre à l'ANAC après l'atterrissage un compte rendu écrit de collision d'oiseaux dès que l'avion dont il a la responsabilité subit une collision avec des oiseaux qui entraîne des dommages significatifs à l'avion ou la perte ou la panne de toute fonction essentielle. Si la collision avec des oiseaux est découverte lorsque le commandant de bord n'est pas disponible, l'exploitant est responsable de la transmission du compte rendu.

(4) *urgences en vol avec des marchandises dangereuses à bord*.- Lorsque survient une urgence en vol et si les conditions le permettent, le commandant de bord doit informer les services de la circulation aérienne appropriés de la présence à bord de toute matière dangereuse. Après l'atterrissage, le pilote commandant de bord doit, si l'événement est lié au transport de marchandises dangereuses, se conformer également aux exigences de compte rendu relatif aux marchandises.

(5) *intrusion illicite*.- À la suite d'une intrusion illicite à bord d'un avion, le commandant de bord ou, en son absence, l'exploitant doit soumettre dès que possible un compte rendu aux autorités locales et à l'Autorité de l'état de l'exploitant.

(6) *rencontre de conditions potentiellement dangereuses*.- Le pilote commandant de bord doit avertir les services de la circulation aérienne appropriés dès que possible lorsqu'une condition potentiellement dangereuse, telle qu'une irrégularité de fonctionnement des installations de navigation ou des installations au sol, un phénomène météorologique ou un nuage de cendres volcaniques, est rencontrée en vol.

5.4.14.2 COMPTE RENDU D'ACCIDENT

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

5.4.15 FONCTIONNEMENT DES ENREGISTREURS DE CONVERSATION AU POSTE DE PILOTAGE ET DES ENREGISTREURS DE PARAMÈTRES DE VOL

5.4.15.1 CONSERVATION DES ENREGISTREMENTS

(a) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) après un accident, l'exploitant d'un avion à bord duquel se trouve un enregistreur de vol doit, dans la mesure du possible, préserver les enregistrements originaux relatifs à cet accident, tels qu'ils ont été conservés par l'enregistreur, pendant une période d'au moins 60 jours sauf indications contraires de l'Autorité chargée de l'enquête ;

(2) tant que l'ANAC n'a pas donné son accord préalable, à la suite d'un incident relevant d'un compte rendu obligatoire, l'exploitant d'un avion à bord duquel se trouve un enregistreur de vol doit, dans la mesure du possible, préserver les enregistrements originaux relatifs à cet incident, tels qu'ils ont été conservés par l'enregistreur, pendant une période d'au moins 60 jours sauf indications contraires de l'Autorité chargée de l'enquête ;

(3) par ailleurs, lorsque l'ANAC l'ordonne, l'exploitant d'un avion à bord duquel se trouve un enregistreur de vol doit préserver l'enregistrement original pendant une période d'au moins 60 jours sauf indications contraires de l'Autorité chargée de l'enquête ;

(4) lorsqu'un enregistreur de paramètres doit se trouver à bord d'un avion, l'exploitant de cet avion doit :

(i) sauvegarder les enregistrements pendant la durée d'exploitation spécifiée par l'ANAC, sauf pour les besoins d'essai et d'entretien des enregistreurs de paramètres, auquel cas il doit être possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai ;

(ii) et garder un document donnant les informations nécessaires à l'extraction et à la conversion des données enregistrées en unités techniques.

5.4.15.2 MISE À DISPOSITION DES ENREGISTREMENTS

(a) L'exploitant d'un avion sur lequel se trouve un enregistreur de vol doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui en ait été faite par l'ANAC, remettre tout enregistrement disponible ou ayant été préservé, fait sur un enregistreur de vol.

5.4.15.3 USAGE DES ENREGISTREMENTS

(a) L'exploitant doit s'assurer que :

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

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

- (i) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou de maintenance ;
- (ii) ou rendus anonymes ;
- (iii) ou divulgués dans des conditions garantissant le secret.

5.4.15.4 ÉTATS DE L'ÉQUIPEMENT DE SECOURS ET DE SAUVETAGE TRANSPORTÉ À BORD

(a) À tout moment, les exploitants doivent pouvoir communiquer sans délai, aux centres de coordination de sauvetage, des listes indiquant l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord de ceux de leurs avions qui effectuent des vols internationaux. Les indications doivent comprendre notamment le nombre, la couleur et le type des canots de sauvetage et des signaux pyrotechniques, le détail des fournitures médicales

de secours, les réserves d'eau potable, ainsi que le type de l'équipement radio portatif de secours et les fréquences utilisées.

5.4.15.5 ENREGISTREMENTS PROVENANT DES ENREGISTREURS DE BORD

(a) En cas d'accident ou d'incident survenant à l'avion, l'exploitant doit assurer, dans la mesure du possible, la conservation de tous les enregistrements de bord qui se rapportent à cet accident ou incident et, s'il y a lieu, la conservation des enregistreurs de bord en cause, ainsi que leur garde en lieu sûr, jusqu'à ce qu'il en soit disposé conformément aux spécifications de l'annexe à l'arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation.

5.4.16 OXYGÈNE ÉQUIPAGE - RÉSERVE MINIMALE ET UTILISATION

(a) 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, pour lesquels l'alimentation en oxygène est prévue.

(b) Le pilote commandant de bord doit s'assurer que les membres de l'équipage de conduite engagés dans des tâches essentielles à la sécurité de l'exploitation de l'avion utilisent de façon continue l'équipement d'oxygène lorsque l'altitude pression de la cabine dépasse 10.000 ft pour une période de plus de 30 minutes et lorsque l'altitude cabine excède 13.000 ft.

(c) En aucun cas la quantité d'oxygène minimale à bord de l'avion ne doit être inférieure à celle prescrite à la section 6.2.17 du présent règlement.

(d) Un pilote CDB d'un avion pressurisé doit porter et utiliser un masque à oxygène :

- (1) pour tous les vols à une altitude de vol supérieur à 35000 pieds, s'il est seul aux commandes ;
- (2) pour les vols commerciaux, à une altitude de vol supérieure à 25000 pieds, s'il est seul aux commandes.

5.4.17 APPAREILS ÉLECTRONIQUES PORTABLES

(a) L'exploitant ne doit permettre à personne d'utiliser, et doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que personne n'utilise, à bord d'un avion, un appareil électronique portatif susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'avion sauf :

- (1) pour les vols IFR non commerciaux, le pilote commandant de bord donne son accord préalable ; ou
- (2) pour les vols commerciaux, le CTA agréé comporte une liste d'appareils acceptés et que cette information est reportée dans le manuel d'exploitation à l'attention des membres d'équipage ;
- (3) le pilote commandant de bord informe les passagers des utilisations permises.

5.4.18 CONSIGNES AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE POUR LES CAS D'URGENCE

(a) 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 d'instruction de l'exploitant doit comporter un stage annuel d'entraînement à l'exécution de ces fonctions et il y doit être prévu l'enseignement de l'emploi de l'équipement d'urgence et de secours dont l'usage est prescrit à bord et des exercices d'évacuation d'urgence de l'avion.

5.4.19 FONCTIONS ATTRIBUÉES EN CAS D'URGENCE À L'ÉQUIPAGE DE CABINE

(a) Tout exploitant doit soumettre à l'approbation de l'ANAC, le nombre minimal de personnel navigant de cabine nécessaire dans chaque type d'aéronef pour effectuer une évacuation sûre et rapide, et les fonctions qui doivent être exécutées en cas d'urgence déterminés d'après le nombre de sièges ou le nombre de passagers transportés.

5.4.20 PRÉSENCE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CABINE AUX POSTES D'ÉVACUATION D'URGENCE

(a) Chaque membre de l'équipage de cabine auquel ont été attribuées des fonctions relatives à l'évacuation d'urgence doit occuper un siège installé, conformément aux dispositions de l'appendice de l'annexe à l'Arrêté relatif aux instruments et équipements d'aéronefs, pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donne l'ordre.

5.4.21 PROTECTION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CABINE PENDANT LE VOL

(a) 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.

La disposition ci-dessus ne doit pas empêcher le pilote commandant de bord d'ordonner que la ceinture de sécurité seulement soit bouclée, à d'autres moments que pendant le décollage et l'atterrissage.

6. CONTRÔLE ET SUPERVISION DE L'EXPLOITATION

6.1 GÉNÉRALITÉS

6.1.1 CONDUITE DES INSPECTIONS

(a) L'exploitant aérien doit permettre à l'ANAC de conduire les contrôles et inspections, en tout temps ou lieu, pour déterminer si l'exploitant aérien est en conformité avec les lois, règlements, restrictions et conditions applicables à son CTA.

(b) L'exploitant aérien doit rendre disponible à sa base principale d'exploitation :

- (1) tous les éléments de son CTA courant ;
- (2) toutes les parties de ses manuels d'exploitation et de maintenance ;
- (3) une liste à jour qui inclut la localisation et les fonctions individuelles des responsables pour chaque dossier, document et rapport requis pour être conservé par l'exploitant aérien conformément à l'appendice 4.

(c) Tout manquement d'un transporteur aérien à rendre disponible un document exigé par l'ANAC est un motif de suspension de tout ou partie du certificat de transporteur aérien.

6.1.2 MAINTIEN DE LA VALIDITÉ DU CTA

(a) La durée de validité du CTA est d'un an au bout de laquelle il est renouvelé si l'exploitant satisfait aux exigences requises.

(b) La poursuite de la validité d'un CTA ou d'un document équivalent dépendra de ce que l'exploitant aura satisfait aux exigences de l'Annexe à l'Arrêté relatif à la certification des exploitants aériens sous la supervision de l'ANAC.

(c) La validité du certificat peut être restreinte si l'ANAC le juge nécessaire.

6.1.3 SUSPENSION, RETRAIT ET RÉTABLISSEMENT DU CTA

(a) Suspension.- Le certificat de transporteur aérien peut être suspendu, ou retiré dans les cas suivants :

- (1) si l'ANAC constate que les conditions ayant motivé sa délivrance ne sont plus respectées, ou que l'exploitant ne se conforme pas aux dispositions réglementaires applicables ;
- (2) si le transporteur aérien n'exploite plus aucun aéronef depuis plus de 6 mois.

(b) Rétablissement.- En cas de suspension, le rétablissement se fait quand les services compétents sont assurés que l'exploitant a mis en œuvre les moyens et méthodes nécessaires pour supprimer les causes ayant entraîné la suspension.

(c) Retrait.- L'ANAC doit retirer le certificat de transporteur aérien si :

- (1) elle juge que les conditions ayant conduit à la délivrance du CTA ne sont plus remplies ;
- (2) elle juge que les exigences en matière de sécurité ne sont plus remplies ;
- (3) l'exploitant en formule la demande.

(d) En cas de retrait du CTA par l'ANAC, l'exploitant aérien doit soumettre une nouvelle demande de CTA pour la délivrance d'un CTA.

6.1.4 CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION

(a) L'exploitant doit :

- (1) établir et maintenir une méthode de contrôle de son exploitation approuvée par l'ANAC ; et
- (2) exercer le contrôle de son exploitation sur tout vol effectué selon les termes de son CTA.

- (i) L'exploitant est responsable pour le déclenchement, la poursuite, la cessation ou le déroutement d'un vol.
- (ii) L'organisation et les méthodes établies pour exercer le contrôle de l'exploitation doivent être incluses dans le manuel d'exploitation et doivent couvrir au moins une description des *responsabilités concernant le déclenchement, la poursuite, la cessation ou le déroutement de tout vol*.
- (iii) Ceci n'implique pas l'exigence de détenteurs de licences ni d'un système de surveillance actif pendant la totalité du vol.

6.1.5 LANGUE COMMUNE

- (a) L'exploitant doit s'assurer que tous les membres de l'équipage peuvent communiquer sans problèmes dans une même langue.
- (b) L'exploitant doit s'assurer que tout le personnel d'exploitation comprend la langue dans laquelle les parties du manuel d'exploitation qui concernent leurs fonctions et responsabilités sont écrites.

6.1.6 BASES D'EXPLOITATION

- (a) Le transporteur aérien doit maintenir une base principale d'exploitation.
- (b) Le transporteur aérien doit assurer sur la base principale d'exploitation des moyens d'assistance opérationnelle appropriés à la zone et au type d'exploitation.
- (c) Le transporteur aérien doit prévoir des installations d'assistance au sol propres à garantir la sécurité de ses vols.

6.1.7 CONSERVATION ET MAINTIEN DES DOSSIERS DU PERSONNEL

- (a) Tout transporteur aérien doit :

- (1) maintenir les dossiers en cours de tous les employés assignés aux fonctions de contrôle exploitation, opérations vols, opérations au sol et maintenance avec les détails des contrats, qualifications et formation ;
- (2) maintenir les dossiers, avec suffisamment de détails, pour les employés exerçant des tâches de membre d'équipage de conduite, d'agent technique d'exploitation, équipage de cabine et personnel habilité à prononcer la remise en service pour déterminer si l'employé satisfait aux critères d'expérience et de qualification pour les tâches qui lui sont assignées ;
- (3) tenir à jour des relevés du temps de vol, des périodes de service de vol et des périodes de repos de tous les membres d'équipage ;
- (4) lorsqu'un membre d'équipage, pour lequel un exploitant a conservé un dossier relatif à la durée du travail, devient membre d'équipage pour un autre exploitant, une copie de ce dossier est mise à la disposition du nouvel exploitant sur sa demande.

6.1.8 DOSSIERS AÉRONEFS

- (a) Tout transporteur aérien assurant une exploitation aérienne commerciale doit maintenir une liste à jour de chaque aéronef qu'il exploite dans le cadre d'un transport aérien programmé et doit envoyer une copie de la liste et notifier tout changement à l'ANAC.
- (b) Un aéronef d'un autre transporteur aérien exploité dans le cadre d'un accord de banalisation de flotte doit être incorporé dans la liste de la flotte de l'exploitant.
- (c) Tout transporteur aérien doit conserver les enregistrements des membres d'équipage et des états de maintenance.
- (d) Pour chaque vol effectué au-dessus de 15 000 m (49 000 ft), l'exploitant doit établir des relevés qui permettront de déterminer la dose totale de rayonnement cosmique reçue, au cours d'une période de douze mois consécutifs, par chacun des membres de l'équipage.
- (e) L'exploitant doit tenir des relevés du carburant et du lubrifiant pour permettre à l'ANAC de s'assurer que pour chaque vol les dispositions du présent règlement ont été respectées.
- (f) L'exploitant doit conserver les relevés du carburant et du lubrifiant pendant au moins trois mois.

(g) L'exploitant doit s'assurer que tous les enregistrements et données techniques et opérationnelles afférents à chaque vol sont archivés pendant la durée spécifiée conformément à la décision relative à la conservation et à l'archivage des documents de l'exploitant.

(h) Le transporteur aérien doit s'assurer que tout document, original ou copie, qu'il est tenu de conserver est conservé pour la durée prévue même s'il cesse d'être l'exploitant de l'avion.

(i) En matière de conservation, les dossiers doivent être tenus :

- (1) soigneusement et avec précision ;
- (2) en ordre et suivre un système de classement efficace ;
- (3) complets.

Les conditions et les informations supplémentaires sur la durée d'archivage des documents de l'exploitant aérien sont décrits dans l'appendice 4.

6.1.9 PROGRAMMES D'EXPLOITATION

Dans l'établissement des programmes d'exploitation, l'exploitant, conduisant des vols programmés doit allouer assez de temps aux services au sol pour l'assistance correcte de l'aéronef aux stations intermédiaires, et doit prendre en compte les vents dominants en route et la vitesse de croisière pour le type d'aéronef. Cette vitesse de croisière ne peut être supérieure à celle résultant de la vitesse spécifiée découlant de la puissance des moteurs.

6.1.10 EXIGENCES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION

(a) Nul ne doit exploiter un aéronef sans disposer d'un système de contrôle et de supervision de l'exploitation approuvé par l'ANAC.

(b) 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.

(c) 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.

(d) L'exploitant ne doit conduire une exploitation que sur des routes et dans des zones pour lesquelles il a reçu les autorisations nécessaires et doit aussi disposer des moyens de navigation et de communications exigés pour la conduite de l'exploitation envisagée.

6.1.11 DÉSIGNATION DU PILOTE COMMANDANT DE BORD

(a) Pour la promotion d'un copilote au poste de Commandant de Bord ou pour la prise de fonction directe comme Commandant de Bord ; un exploitant doit s'assurer que :

- (1) Le manuel d'exploitation spécifie un niveau minimum d'expérience acceptable par l'ANAC ; et
- (2) Le pilote d'un équipage de conduite composé de plus d'un pilote suit un stage approprié de commandement.

6.1.12 ÉQUIPAGE DE CABINE

6.1.12.1 EXIGENCES

(a) L'exploitant doit déterminer, avec l'approbation de l'ANAC et d'après le nombre de sièges ou le nombre de passagers transportés, l'effectif minimal de l'équipage de cabine nécessaire dans chaque type d'avion pour effectuer une évacuation sûre et rapide, et les fonctions qui doivent être exécutées en cas d'urgence ou lorsque la situation nécessite une évacuation d'urgence. L'exploitant attribuera ces fonctions pour chaque type d'avion.

(b) Chaque membre de l'équipage de cabine auquel ont été attribuées des fonctions relatives à l'évacuation d'urgence doit occuper un siège installé conformément aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif aux

instruments et équipements d'aéronefs pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donne l'ordre.

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

La disposition ci-dessus n'empêche pas le pilote commandant de bord d'ordonner que la ceinture de sécurité seulement soit bouclée, à d'autres moments que pendant le décollage et l'atterrissage.

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

(1) ait la compétence voulue pour remplir les fonctions en matière de sécurité qui sont attribuées aux membres d'équipage de cabine en cas d'urgence ou de situation appelant une évacuation d'urgence ;

(2) soit exercée à utiliser l'équipement de secours et de sauvetage dont le transport est exigé, tel que les gilets de sauvetage, les radeaux de sauvetage, les toboggans d'évacuation, les issues de secours, les extincteurs portatifs, l'équipement d'oxygène et les troussees de premiers secours ;

(3) si elle est en service dans des avions volant au-dessus de 3 000 m (10 000 ft), connaisse les effets de l'hypoxémie et, dans le cas des avions pressurisés, les phénomènes physiologiques qui accompagnent une décompression ;

(4) connaisse les attributions et les fonctions des autres membres de l'équipage de cabine en cas d'urgence dans la mesure où cela lui est nécessaire pour remplir ses propres fonctions.

(5) connaisse les types de marchandises dangereuses qu'il est permis, et ceux qu'il est interdit, de transporter dans une cabine de passagers ;

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

(i)- Les dispositions relatives à la formation des membres d'équipage de cabine en ce qui a trait au transport des marchandises dangereuses sont énoncées dans le programme de formation concernant les marchandises dangereuses qui figure dans l'Annexe à l'Arrêté Relatif au transport aérien des marchandises dangereuses ainsi que dans les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses.

(ii)- Pour plus de renseignements sur les spécifications opérationnelles relatives aux marchandises dangereuses, voir le Chapitre 13.

(e) Il est interdit à l'exploitant aérien d'utiliser un aéronef ayant des passagers à bord lorsque le nombre de membres d'équipage de cabine est inférieur au nombre requis pour satisfaire aux exigences réglementaires.

(f) L'exploitant aérien peut utiliser un aéronef ayant des passagers à bord sans que l'équipage ne comprenne le nombre minimal de membre d'équipage de cabine visé au paragraphe (e) ci-dessus, s'il respecte les conditions suivantes :

(1) il y est autorisé aux termes de son certificat de transporteur aérien ; ou

(2) il a reçu une dérogation de l'ANAC.

(g) Dans le cas d'un aéronef à plus d'un pont, le nombre de membres d'équipage de cabine à chaque pont doit être conforme aux exigences de la sous-section 6.1.12.1, paragraphes (e) et (f).

(h) Un exploitant ne doit pas exploiter un aéronef dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19, dès lors que celui-ci transporte un ou plusieurs passagers, sans inclure au moins un membre de personnel navigant de cabine chargé d'effectuer des tâches liées à la sécurité des passagers, spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(i) Un membre d'équipage de cabine est requis si le nombre de passagers est au moins égal à 20 à 50 au plus ;

(ii) au-delà de 50, un personnel navigant de cabine additionnel est obligatoire par tranche complète ou incomplète de 50 passagers.

6.1.12.2 DÉSIGNATION D'UN CHEF DE CABINE

(a) L'exploitant aérien doit désigner un chef de cabine lorsque l'équipage comprend plus d'un membre d'équipage de cabine dans la composition de l'équipage.

(b) L'exploitant ne doit nommer un membre d'équipage de cabine au poste de chef de cabine que s'il :

(1) a au moins deux (2) ans d'expérience en tant que membre d'équipage de cabine exerçant ses fonctions ; et
(2) accompli et réussi un cours de chef de cabine et le contrôle associé.

(c) Le cours de chef de cabine couvre toutes les tâches et les responsabilités d'un chef de cabine et doit inclure les éléments suivants :

(1) Briefing avant le vol :

(i) Fonctions de l'équipage ;
(ii) Attribution des sièges aux membres d'équipage de cabine et rappel des responsabilités ;
(iii) Examen des particularités du vol à venir ;

(A) Type d'avion et équipement ;

(B) Type d'opérations incluant, le cas échéant, les vols à temps de déroutement prolongés (EDTO) ; et

(C) Les catégories de passagers, en particulier les passagers à particularité (handicapés, enfants, etc.).

(2) Coordination au sein de l'équipage de cabine :

(i) discipline, responsabilités et chaîne de commandement ;
(ii) importance de la coordination et de la communication ; et
(iii) incapacité éventuelle d'un pilote.

(3) Examen des conditions imposées par l'exploitant

(i) consignes aux passagers ;
(ii) cartes de consignes passagers ;
(iii) rangement des galleys ;
(iv) rangement des bagages ;
(v) équipements électroniques,
(vi) procédures d'avitaillement avec passagers à bord ;
(vii) turbulences ; et
(viii) documentation.

(4) Comptes rendus d'accidents et d'incidents

(5) Facteurs humains et gestion des ressources de l'équipage (CRM) ; et

(6) Limitations des temps de vol et de service et exigences en matière de repos.

(d) Le chef de cabine est responsable auprès du commandant de bord de la conduite et de la coordination des procédures normales et d'urgence spécifiées dans le manuel d'exploitation. En cas de turbulences et en l'absence de toute instruction d'équipage de conduite, le chef de cabine est habilité à interrompre les tâches non liées à la sécurité et à informer l'équipage de conduite du niveau de turbulences subi et de la nécessité d'allumer le signal "attachez les ceintures".

(e) L'exploitant doit établir des procédures aux fins de sélectionner le membre d'équipage de cabine le plus qualifié pour qu'il remplisse la fonction de chef de cabine si le chef de cabine désigné n'est plus en mesure d'exercer ses fonctions. Les modifications apportées à ces procédures doivent être notifiées à l'ANAC.

6.1.12.3 CARTES DE CONSIGNES PASSAGERS

(a) L'exploitant doit mettre à bord de chaque aéronef de transports passagers, en des emplacements commodes pour l'usage de chaque passager, des cartes imprimées en supplément au briefing oral et contenant :

- (1) pictogrammes et méthodes indiquant l'utilisation des issues de secours ;
- (2) autres instructions nécessaires pour l'utilisation des équipements de secours, et
- (3) informations relatives aux restrictions et exigences associées à l'occupation de la rangée de sièges située à proximité des issues de secours.

(b) L'exploitant doit s'assurer que chaque carte de consignes contient des informations qui sont relatives uniquement au type et modèle d'aéronef utilisé pour ce vol.

Les conditions, les informations à fournir aux passagers et les cartes de consignes sont décrites dans l'appendice 5.

6.1.13 PROGRAMMES DE FORMATION DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

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

(1) prévoir des moyens de formation au sol et en vol ainsi que des instructeurs dûment qualifiés, comme il aura été déterminé par l'ANAC ;

(2) comprendre un stage d'entraînement au sol et en vol sur le ou les types d'avions à bord desquels le membre d'équipage de conduite exercera ses fonctions ;

(3) porter sur la coordination des tâches des membres de l'équipage de conduite et comprendre des exercices sur tous les types de situations d'urgence et de situations anormales résultant d'un mauvais fonctionnement, d'un incendie ou d'autres anomalies affectant le ou les moteurs, la cellule ou les systèmes de l'avion ;

(4) inclure une formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement ;

(5) porter également sur les connaissances et les aptitudes relatives aux procédures de vol à vue et de vol aux instruments pour la zone d'exploitation envisagée, sur la cartographie, sur les performances humaines, y compris la gestion des menaces et des erreurs, ainsi que sur le transport des marchandises dangereuses ;

(6) garantir que chaque membre d'équipage de conduite connaît ses fonctions et sait comment elles se relient à celles des autres membres de l'équipage de conduite, notamment en ce qui concerne les procédures anormales ou d'urgence ;

(7) être donné à intervalles réguliers, déterminés par l'ANAC, et comprendre une évaluation de la compétence.

(i) La section 5.4.10 interdit la simulation en cours de vol de situations d'urgence ou de situations anormales lorsqu'il y a des passagers ou des marchandises à bord.

(ii) Le programme du stage à intervalles réguliers peut varier et ne doit pas nécessairement être aussi étendu que l'instruction initiale donnée pour un type d'avion déterminé.

(8) inclure une formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement (UPRT) ;

(9) inclure des instructions relatives à l'emploi du pilote automatique et de l'auto manette en IMC en tant qu'éléments indispensables des programmes CFIT et ALAR ;

(b) La nécessité d'un entraînement périodique en vol sur un type donné d'avion doit être considérée comme satisfaite :

(1) par l'emploi, dans la mesure jugée possible par l'ANAC, d'un simulateur d'entraînement au vol approuvé par l'ANAC à cette fin ;

(2) par l'exécution, dans les délais appropriés, du contrôle de compétence pour ce type d'avion spécifié à la section 4.2.10.

(3) L'appendice 20 contient des éléments indicatifs sur le contenu du programme de formation de membres d'équipage de conduite.

(c) Tout exploitant aérien doit disposer d'un manuel de formation approuvé par l'ANAC comprenant la politique générale de formation, de contrôle et de conservation des dossiers. Le manuel de formation peut être inclus dans le manuel d'exploitation.

(d) Tout exploitant aérien doit soumettre à l'ANAC toute révision d'un programme approuvé de formation, et doit recevoir une approbation écrite de l'ANAC avant que cette révision ne puisse être utilisée.

(i) relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile et l'Annexe à l'Arrêté relatif à l'agrément d'organisme de formation aéronautique contiennent les règles concernant les licences et la formation du personnel.

(e) Le stage de commandement requis au § 6.1.11 (a)(2) doit être spécifié dans le manuel d'exploitation et comprendre au minimum ce qui suit :

(1) Une formation au simulateur de vol (y compris l'entraînement au vol orienté ligne) et/ou une formation en vol ;

(2) Un contrôle hors ligne de l'exploitant en fonction «Commandant de Bord» ;

(3) Les responsabilités du Commandant de bord ;

(4) Une adaptation en ligne en tant que Commandant de Bord sous supervision. Un minimum de 10 étapes est nécessaire pour les pilotes déjà qualifiés sur le type d'aéronef ;

(5) L'exécution d'un contrôle en ligne en tant que Commandant de Bord, comme requis à la section 9.1.24 ainsi que la qualification de compétence de route et d'aérodrome requise au paragraphe 4.2.9 ; et

(6) Une formation à la gestion des ressources de l'équipage.

6.1.14 LISTES DE VÉRIFICATION (CHECK LISTS)

(a) L'exploitant aérien doit établir des listes de vérifications pour chaque type d'aéronef qu'il utilise et mettre les parties applicables de la liste à la portée des membres d'équipage.

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

(c) L'exploitant aérien doit s'assurer que les listes de vérification sont conçues de telle sorte qu'un membre d'équipage de conduite n'aura pas besoin de faire recours à sa mémoire pour les items à contrôler.

(d) L'exploitant aérien doit faire en sorte que les procédures approuvées soient facilement utilisables dans le poste de pilotage de chaque aéronef et que l'équipage de conduite puisse les suivre obligatoirement en exploitant l'aéronef.

6.1.15 LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENTS (LME)

(a) L'exploitant doit faire figurer dans le manuel d'exploitation ou dans un document distinct une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par l'ANAC, qui doit permettre au pilote commandant de bord de déterminer si un vol peut être commencé ou poursuivi à partir d'une halte intermédiaire au cas où un instrument, un élément d'équipement ou un circuit subirait une défaillance. Si l'avion n'est pas immatriculé en République du Congo, la LME ne doit pas remettre en cause la conformité de l'avion avec le règlement de navigabilité applicable dans l'État d'immatriculation.

(b) L'exploitant doit établir, pour chaque aéronef une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par l'ANAC. Celle-ci doit être basée sur, mais pas moins restrictive que, la liste minimale d'équipements de référence (LMER) ou Master MEL établie pour le type d'aéronef par l'organisme responsable de la conception du type conjointement avec l'État de conception.

(c) L'exploitant ne doit exploiter un avion qu'en conformité avec la LME, sauf autorisation de l'ANAC. Une telle autorisation ne permet en aucun cas une exploitation en dehors des restrictions de la LME.

(i) L'Annexe à l'Arrêté relatif aux instruments et équipements d'aéronefs contient les règles qui s'appliquent aux instruments et équipements à bord des aéronefs.

6.1.16 LISTE D'ÉCARTS DE CONFIGURATION (LEC)

(a) L'exploitant doit fournir à l'usage des membres d'équipage de conduite, personnel de maintenance et personnes affectées aux fonctions de contrôle d'exploitation pendant l'exercice de leurs tâches, une Liste d'écarts de configuration (LEC) spécifique au type d'aéronef et approuvé par l'ANAC. Le manuel d'exploitation doit contenir des procédures d'exploitation acceptables pour l'ANAC et en conformité aux exigences de la LEC.

6.1.17 DONNÉES DE PERFORMANCE

(a) L'exploitant doit s'assurer que les données approuvées relatives aux performances et figurant dans le manuel de vol sont utilisées afin de déterminer la conformité aux exigences stipulées dans la partie appropriée, complétées si nécessaire par d'autres données acceptables pour l'ANAC.

6.1.18 DONNÉES AÉRONAUTIQUES

(a) L'exploitant doit disposer d'un système approuvé par l'ANAC pour obtenir, maintenir et distribuer au personnel approprié des données aéronautiques à jour pour toute route et aéroport qu'il utilise.

(b) Le système approuvé par l'ANAC doit fournir des données à jour sur les obstacles pour les calculs de performances de départ et d'arrivée.

(c) En déterminant si les dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif à l'exploitation technique des aéronefs civils relatives à la section 6.1.18, paragraphe (b) ci-dessus sont respectées, l'exploitant doit tenir compte de la précision du tracé des cartes.

6.1.19 GUIDE ROUTIER

(a) L'exploitant doit fournir à l'usage des membres d'équipage de conduite et personnes assignées aux fonctions de contrôle d'exploitation pendant l'exercice de leurs tâches, un guide routier et des cartes aéronautiques approuvés par l'ANAC.

(b) Le guide routier et les cartes aéronautiques doivent être à jour et appropriés pour les types et zones d'exploitation prévus d'être exploités.

(c) Tout exploitant postulant à une approbation EDTO (Vol à temps de déroutement prolongé) doit démontrer à l'ANAC que :

- (1) le certificat de navigabilité de l'avion ;
- (2) la fiabilité des moteurs ; et
- (3) les procédures de maintenance, les pratiques d'exploitation, les procédures de régulation des vols et les programmes de formation des équipages de l'exploitant, procurent le niveau général de sécurité prévu dans les dispositions du présent règlement et de l'Annexe à l'Arrêté relatif à la certification des exploitants aériens. Cette évaluation doit tenir compte de la route à suivre, des conditions d'exploitation prévues et de l'emplacement d'aérodromes de dégagement en route adéquats.

6.1.20 SYSTÈME DE SUIVI DES VOLS CHARTERS

(a) Pour les vols charters, tout exploitant doit disposer d'un système approuvé par l'ANAC pour fournir des documents de préparation des vols et déterminer les heures de départ et d'arrivée de ses vols à tous les aéroports.

(b) Le système décrit à la section 6.1.21, paragraphe (a) ci-dessus doit avoir un moyen de communication à travers des installations privées ou publiques disponibles pour contrôler les départs et arrivées à tous les aéroports, incluant les vols déroutés.

(c) Pour tout aéronef en dessous de 5 700 kg, il n'est pas exigé d'un exploitant de disposer de système de suivi de vol pour chaque vol pour lequel un plan de vol ATC est déposé et qui reste valable jusqu'à l'arrivée à destination.

6.1.21 ROUTES ET ZONES D'EXPLOITATION

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

- (1) des installations et les services au sol, incluant les services météorologiques, sont fournis et sont appropriés à l'exploitation prévue ;

- (2) les performances de l'avion qu'il est prévu d'utiliser permettent de satisfaire aux exigences en matière d'altitude minimale de vol ;
- (3) les équipements de l'avion qu'il est prévu d'utiliser satisfont aux exigences minimales relatives à l'exploitation prévue ;
- (4) les cartes et fiches appropriées sont disponibles ;
- (5) pour une exploitation de bimoteurs, des aérodromes adéquats doivent être disponibles dans les limites de temps et de distance ;
- (6) pour une exploitation de monomoteur, il existe des aires permettant la réalisation d'un atterrissage forcé en sécurité.
- (b) L'exploitant doit s'assurer que l'exploitation est conduite en respectant toutes les restrictions de route ou de zone d'exploitation imposées par l'ANAC.

6.1.22 APPROBATION EDTO

- (a) A moins d'y être autorisé par l'ANAC, l'exploitant ne doit pas entreprendre d'opérations au-delà des seuils déterminés par la distance maximum d'éloignement d'un aérodrome adéquat pour les avions bimoteurs ou plus.

6.1.23 FONCTIONS DE L'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

- (a) Un agent technique d'exploitation exerçant ses fonctions dans le cadre de la méthode de contrôle et de supervision des vols doit :

- (1) aider le pilote commandant de bord dans la préparation du vol et lui fournira les renseignements nécessaires à cette fin ;
- (2) aider le pilote commandant de bord dans la préparation du plan de vol exploitation et du plan de vol ATS, signera ces plans s'il y a lieu et remettra le plan de vol ATS à l'organisme ATS compétent ;
- (3) au cours du vol, fournir au pilote commandant de bord, par les moyens appropriés, les renseignements qui pourraient être nécessaires à la sécurité du vol ;
- (4) notifier l'organisme ATS compétent lorsque la position de l'avion ne peut pas être déterminée par une capacité de suivi d'aéronef et que les tentatives d'entrer en communication avec l'avion ont échoué.

- (b) En cas d'urgence, l'agent technique d'exploitation doit :

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

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

6.2 PLANNING ET PRÉPARATION DES VOLS

6.2.1 NAVIGABILITÉ DES AVIONS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

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

- (1) l'avion est immatriculé, en état de navigabilité et les certificats approuvés sont à bord ;
- (2) les instruments et les équipements installés dans l'avion sont approuvés, compte tenu des conditions de vol prévues ;
- (3) toutes les opérations de maintenance nécessaires et une approbation de remise en service sont effectuées ;

(4) tes exigences de la section 6.2.12 relatives à la planification opérationnelle des vols ont été appliquées.

(b) La personne habilitée par l'exploitant doit :

(1) certifier par sa signature au livret avion (log book) technique que toutes les exigences pour le vol concerné sont satisfaites.

6.2.2 CONSIDERATIONS RELATIVES A L'EXPLOITATION ET INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION

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

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

(c) Dans les limites des conditions d'utilisation publiées, les aérodromes ainsi que leurs installations et services doivent être en permanence à la disposition des exploitants pendant les heures de service publiées, quelles que soient les conditions météorologiques.

(d) Les exploitants, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, évalueront le niveau de protection correspondant aux services de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS) disponibles à tous les aérodromes qu'ils ont l'intention de spécifier dans leurs plans de vol exploitation, afin de s'assurer que ce niveau est acceptable pour les avions qu'ils prévoient d'utiliser.

L'Annexe à l'Arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne contient des dispositions relatives à la gestion de la sécurité concernant les exploitants de transport aérien.

(e) Des renseignements sur le niveau de protection RFFS jugé acceptable par l'exploitant doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

Le but de ces orientations n'est pas de limiter ou de réglementer l'exploitation d'un aérodrome. L'évaluation effectuée par l'exploitant n'influe en aucune manière sur les prescriptions de l'annexe à l'arrêté relatif aux aérodromes, Partie 1, concernant les services de sauvetage et de lutte contre l'incendie.

6.2.3 CONSIGNES D'EXPLOITATION

6.2.3.1 GÉNÉRALITÉS

(a) 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.

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

(1) a reçu de l'exploitant ou de son agent désigné l'autorisation nécessaire à cet effet ;

(2) possède la compétence voulue pour conduire l'avion au sol ;

(3) possède les qualifications nécessaires pour utiliser le radiotéléphone ;

(4) a reçu d'une personne compétente des instructions sur le plan de l'aérodrome, les itinéraires, la signalisation, le balisage, les signaux et instructions, expressions conventionnelles et procédures de contrôle de la circulation aérienne (ATC), et est en mesure de se conformer aux normes opérationnelles qu'exige la sécurité des mouvements des avions sur l'aérodrome.

(c) 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 fondés sur les données du constructeur d'aéronef ou sur d'autres données acceptables pour l'ANAC, et être consignés dans le manuel d'exploitation.

6.2.4 ALTITUDES MINIMALES DE VOL

(a) Tout exploitant doit fixer des altitudes minimales de vol sur les routes qu'il parcourt et pour lesquelles l'État survolé ou l'État responsable a fixé des altitudes minimales de vol, à condition que ces altitudes ne soient pas inférieures à celles établies par ledit État, ou sauf si elles ont été expressément approuvées.

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

(c) La méthode adoptée pour établir les altitudes minimales de vol doit être approuvée par l'ANAC.

(d) L'ANAC n'approuve cette méthode qu'après avoir étudié soigneusement l'influence probable des facteurs suivants sur la sécurité du vol considéré :

- (1) précision et fiabilité avec lesquelles la position de l'avion peut être déterminée ;
- (2) imprécisions dans les indications des altimètres utilisés ;
- (3) caractéristiques topographiques (par exemple accidents de terrain) ;
- (4) probabilité de conditions atmosphériques défavorables en cours de route (par exemple forte turbulence, courants descendants) ;
- (5) imprécisions possibles des cartes aéronautiques ;
- (6) réglementation de l'espace aérien.

6.2.5 MINIMUMS OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME

(a) L'exploitant doit établir des minimums opérationnels d'aérodrome pour chacun des aérodromes qu'il est appelé à utiliser, et la méthode utilisée pour déterminer ces minimums doit être approuvée par l'ANAC. Ces minimums ne doivent pas être inférieurs à ceux qui pourraient être établis, pour chacun de ces aérodromes, par l'ANAC, sauf s'ils ont été expressément approuvés par l'ANAC.

(1) Cette disposition n'implique pas que l'Etat soit obligé d'établir des minimums opérationnels d'aérodrome.

(b) L'Etat peut approuver un ou des crédits opérationnels pour l'exploitation d'aéronefs avancés. Lorsque le crédit opérationnel est lié à des opérations par faible visibilité, l'ANAC délivrera une approbation particulière. Une telle approbation sera sans effet sur la classification de la procédure d'approche aux instruments.

(1) Un crédit opérationnel inclut :

- (i) aux fins d'une interdiction d'approche [section 6.3.1, paragraphe (b)], ou pour des considérations ayant trait à la régulation un minimum inférieur aux minimums opérationnels d'aérodrome ;
- (ii) la réduction ou la satisfaction des exigences en matière de visibilité ; ou
- (iii) l'exigence d'un moins grand nombre d'installations au sol, celles-ci étant compensées par les capacités disponibles à bord.

(c) Lorsque l'ANAC délivre une approbation particulière pour un crédit opérationnel, il doit veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies :

(1) L'avion doit remplir les exigences de certification de navigabilité appropriées ;

(2) L'information nécessaire au soutien effectif des tâches de l'équipage pour l'opération doit être dûment mise à la disposition des deux pilotes, lorsque l'équipage de conduite spécifié dans le manuel d'exploitation compte plus d'un membre ;

(3) L'exploitant doit procéder à une évaluation des risques de sécurité liés aux opérations prises en charge par l'équipement ;

(4) L'exploitant doit établir et documenté des procédures normales et anormales et une LME ;

(5) L'exploitant doit établir un programme de formation pour les membres d'équipage de conduite et le personnel approprié intervenant dans la préparation des vols ;

(6) L'exploitant doit établir un système de collecte de données, d'évaluation et de suivi des tendances pour les opérations par faible visibilité visées par le crédit opérationnel ;

(7) L'exploitant doit instituer des procédures appropriées relativement aux pratiques et aux programmes de maintien de la navigabilité (maintenance et réparation).

(d) 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'ANAC établira des critères pour la sécurité de l'exploitation de l'avion.

(e) Pour l'établissement des minimums opérationnels d'aérodrome qui doivent s'appliquer à une opération donnée, les éléments ci-après doivent être intégralement pris en compte :

(1) type, performances et caractéristiques de manœuvrabilité de l'avion ;

(2) composition de l'équipage de conduite, compétence et expérience de ses membres ;

(3) dimensions et caractéristiques des pistes appelées à être utilisées ;

(4) mesure dans laquelle les aides au sol, visuelles et non visuelles, existantes répondent aux besoins, ainsi que leurs performances ;

(5) équipement disponible à bord de l'avion pour la navigation, l'acquisition de références visuelles et/ ou le contrôle de la trajectoire de vol au cours de l'approche, de l'atterrissage et de l'approche interrompue ;

(6) obstacles situés dans les aires d'approche et d'approche interrompue et altitude/hauteur de franchissement d'obstacles à utiliser pour la procédure d'approche aux instruments ;

(7) moyens utilisés pour déterminer et communiquer les conditions météorologiques ;

(8) obstacles situés dans les aires de montée au décollage et marges de franchissement nécessaires.

(9) Conditions prescrites dans les spécifications d'exploitations ;

(10) Tous minimums qui pourraient être promulgués par l'ANAC.

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

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

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

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

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

(iii) Catégorie IIIA (CAT IIIA) : hauteur de décision inférieure à 30 m (100 ft) ou sans hauteur de décision, et portée visuelle de piste au moins égale à 175 m ;

(iv) Catégorie IIIB (CAT IIIB) : hauteur de décision inférieure à 15 m (50 ft) ou sans hauteur de décision, et portée visuelle de piste inférieure à 175 m mais au moins égale à 50 m ;

(v) Catégorie IIIC (CAT IIIC) : sans hauteur de décision et sans limites de portée visuelle de piste.

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

1. 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 posi-

tion 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.

(g) L'ANAC doit délivrer une approbation particulière pour les opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments des Catégories II et III ne doivent être autorisées que si la RVR est communiquée.

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

(h) Les minimums opérationnels pour les opérations d'approche aux instruments 2D utilisant des procédures d'approche aux instruments doivent être 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.

(i) Les minimums opérationnels pour les opérations d'approche aux instruments 3D utilisant des procédures d'approche aux instruments doivent être 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.

6.2.6 HAUTEUR DE FRANCHISSEMENT DU SEUIL POUR LES APPROCHES DE PRÉCISION 3D

(a) L'exploitant doit établir des procédures opérationnelles destinées à garantir qu'un avion effectuant des approches de précision 3D franchira le seuil, alors qu'il se trouve en configuration et en assiette d'atterrissage, avec une marge suffisante pour la sécurité.

6.2.7 RELEVÉS DU CARBURANT ET DU LUBRIFIANT

(a) L'exploitant doit tenir des relevés du carburant et du lubrifiant pour permettre à l'ANAC de s'assurer que pour chaque vol les dispositions des sections 6.2.15 et 6.2.17, paragraphe (a) ont été respectées.

(b) L'exploitant doit tenir des relevés du lubrifiant pour permettre à l'ANAC de s'assurer, compte tenu des tendances de la consommation de lubrifiant, que l'avion emporte assez de lubrifiant pour chaque vol.

(c) L'exploitant doit conserver les relevés du carburant et du lubrifiant pendant trois mois.

6.2.8 ÉQUIPAGE

(a) *Le pilote commandant de bord.* — Pour chaque vol, l'exploitant doit désigner un pilote qui doit faire fonction de pilote commandant de bord.

(b) Pour chaque vol effectué au-dessus de 15 000 m (49 000 ft), l'exploitant doit établir des relevés qui permettront de déterminer la dose totale de rayonnement cosmique reçue, au cours d'une période de douze mois consécutifs, par chacun des membres de l'équipage.

(c) Pour se conformer aux règles établies ou approuvées par l'ANAC, l'exploitant doit tenir à jour des relevés du temps de vol, des périodes de service de vol, des périodes de service et des périodes de repos de tous les membres de ses équipages de conduite et de cabine.

(d) L'exploitant doit conserver pendant 15 mois des relevés du temps de vol, des périodes de service de vol et des périodes de repos de tous les membres d'équipage.

6.2.9 PASSAGERS

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

- (1) des ceintures de sécurité ;
- (2) des issues de secours ;
- (3) des gilets de sauvetage, si leur présence à bord est obligatoire ;
- (4) de l'alimentation en oxygène, si elle est prescrite pour les passagers ;
- (5) 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.

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

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

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

6.2.10 PRÉPARATION DES VOLS

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

(1) que l'avion est en état de navigabilité et que les certificats appropriés (à savoir : navigabilité et immatriculation) se trouvent à bord ;

(2) que l'avion est doté des instruments et de l'équipement prescrits à l'Annexe à l'Arrêté relatif aux instruments et équipements d'aéronefs pour le type de vol considéré et que ceux-ci sont suffisants pour le vol ;

(3) qu'il a été délivré une fiche d'entretien se rapportant à l'avion conformément aux dispositions dans l'Annexe à l'Arrêté relatif à la certification des exploitants aériens ;

(4) que la masse et le centrage de l'avion permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;

(5) que toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de façon sûre ;

(6) qu'il a été effectué une vérification indiquant que les limites d'emploi figurant au Chapitre 7 du présent règlement peuvent être respectées au cours du vol considéré ;

(7) que les normes de la section 6.2.12 relatives à la planification opérationnelle des vols ont été appliquées.

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

6.2.11 PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE DES VOLS

(a) Pour chaque vol prévu, il doit être établi un plan de vol exploitation. Le plan de vol exploitation doit être approuvé et signé par le pilote commandant de bord et, s'il y a lieu, signé par l'agent technique d'exploitation, et copie doit être remise à l'exploitant ou à un agent désigné ; si elle ne peut être remise, elle doit être déposée à l'administration de l'aéroport ou en un endroit convenable à l'aérodrome de départ.

Les fonctions de l'agent technique d'exploitation sont définies à la section 6.1.23 du présent règlement.

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

6.2.12 AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT

6.2.12.1 AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT AU DÉCOLLAGE

(a) Un aérodrome de dégagement au décollage doit être choisi et spécifié dans le plan de vol exploitation si les conditions météorologiques à l'aérodrome de départ sont inférieures aux minimums d'atterrissage à cet aérodrome établis par l'exploitant pour le vol considéré ou s'il était impossible de retourner à l'aérodrome de départ pour d'autres raisons.

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

(1) dans le cas d'un avion bimoteur, une heure à une vitesse de croisière avec un moteur hors de fonctionnement déterminée à partir du manuel d'utilisation de l'avion, calculée en conditions ISA et en air calme, en utilisant la masse au décollage réelle ;

(2) dans le cas d'un avion à trois moteurs ou plus, deux heures à une vitesse de croisière tous moteurs en fonctionnement déterminée à partir du manuel d'utilisation de l'avion, calculée en conditions ISA et en air calme, en utilisant la masse au décollage réelle ;

(3) dans le cas d'un avion effectuant un vol à temps de déroutement prolongé (EDTO), s'il n'y a pas d'aérodrome de dégagement disponible situé à une distance répondant au critère de (1) ou (2), le temps de vol nécessaire pour atteindre le premier aérodrome de dégagement disponible situé à une distance inférieure à

celle correspondant au temps de déroutement maximal approuvé de l'exploitant, compte tenu de la masse au décollage réelle.

(c) Pour un aérodrome à choisir comme aérodrome de dégagement au décollage, les renseignements disponibles doivent indiquer qu'à l'heure d'utilisation prévue, les conditions seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant pour le vol considéré.

6.2.12.2 AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE

(a) des aérodromes de dégagement en route, obligatoires en vertu de la section 6.3.9 pour les vols à temps de déroutement prolongé effectués par des avions à deux turbomachines, doivent être choisis et spécifiés dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol des services de la circulation aérienne (ATS).

6.2.12.3 AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT À DESTINATION

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

(1) entre l'aérodrome de départ, ou le point de replanification en vol, et l'aérodrome de destination, la durée du vol ne soit telle que, compte tenu de l'ensemble des conditions météorologiques et des renseignements opérationnels concernant le vol il existe une certitude raisonnable qu'à l'heure d'utilisation prévue :

(i) l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués dans les conditions météorologiques de vol à vue ; et
(ii) des pistes distinctes sont utilisables à l'aérodrome de destination, dont au moins une pour laquelle il y a une procédure d'approche aux instruments opérationnelle ;

(2) L'aérodrome ne soit isolé. Il n'est pas nécessaire de choisir un ou des aérodromes de dégagement à destination dans le cas d'un vol vers un aérodrome isolé ; le vol doit être planifié conformément aux dispositions de la section 6.2.12.

(i) pour chaque vol à destination d'un aérodrome isolé, un point de non-retour doit être déterminé ; et
(ii) un vol à destination d'un aérodrome isolé ne doit pas continuer au-delà du point de non-retour à moins qu'une évaluation récente des conditions météorologiques, de la circulation et d'autres conditions d'exploitation n'indique que, à l'heure d'utilisation prévue, un atterrissage en sécurité peut être effectué.

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.

(b) Deux aérodromes de dégagement à destination doivent être choisis et spécifiés dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol déposé lorsque :

(1) les conditions météorologiques à l'aérodrome de destination, à l'heure d'utilisation prévue, doivent être inférieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant pour le vol considéré ; ou

(2) l'information météorologique n'est pas disponible.

(c) Indépendamment des dispositions de la sous-section 6.2.12.1, paragraphes (a), (d) et (e), sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent doit être maintenu, l'ANAC peut approuver des variantes opérationnelles des critères de sélection d'aérodrome de dégagement. L'évaluation du risque de sécurité spécifique doit tenir compte au minimum des éléments suivants :

- (1) capacités de l'exploitant ;
- (2) possibilités générales de l'avion et de ses systèmes ;
- (3) technologies, possibilités et infrastructure disponibles de l'aérodrome ;
- (4) qualité et fiabilité des renseignements météorologiques ;
- (5) dangers déterminés et risques de sécurité liés à chaque aérodrome de dégagement choisi selon les variantes ;
- (6) mesures d'atténuation spécifiques.

6.2.13 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

(a) Lorsqu'un vol doit s'effectuer conformément aux règles de vol à vue, il ne doit être entrepris que si des messages météorologiques récents (ou une combinaison de messages récents et de prévisions) indiquent que

les conditions météorologiques le long de la route (ou de la partie de la route qui doit être parcourue conformément aux règles de vol à vue) doivent être, le moment venu, de nature à permettre l'application de ces règles.

(b) Un avion qui doit effectuer un vol conformément aux règles de vol aux instruments :

(1) ne doit décoller de l'aérodrome de départ que si les conditions météorologiques, à l'heure d'utilisation, sont égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant pour le vol considéré ;

(2) ne doit décoller ou ne doit poursuivre le vol au-delà du point de replanification en vol que si, à l'aérodrome d'atterrissage prévu ou à chaque aérodrome de dégagement choisi compte tenu des dispositions de la section 6.2.12, les observations météorologiques récentes ou une combinaison d'observations récentes et de prévisions indiquent que les conditions météorologiques seront, à l'heure d'utilisation prévue, égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant pour le vol considéré.

(c) Pour garantir le respect d'une marge de sécurité suffisante dans la détermination de la question de savoir si une approche et un atterrissage en sécurité peuvent ou non être exécutés à chaque aérodrome de dégagement, l'exploitant doit spécifier une gamme de valeurs appropriée, acceptable pour l'ANAC, pour la hauteur de la base des nuages et la visibilité, à ajouter aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant.

(d) L'ANAC doit approuver une marge de temps établie par l'exploitant pour l'heure d'utilisation prévue d'un aérodrome.

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

(f) 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.

Les exigences relatives aux programmes de dégivrage et antigivrage au sol de l'exploitant ainsi que les conditions météorologiques fixant les exigences supplémentaires en matière de sources de bulletins météorologiques satisfaisants pour la planification des vols et le contrôle des mouvements en exploitation, sont dans l'appendice 9.

6.2.14 CARBURANT REQUIS

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

(b) La quantité de carburant utilisable à emporter doit être basée au minimum sur :

(1) les éléments suivants :

(i) données à jour propres à l'avion provenant d'un système de suivi de la consommation du carburant, si un tel système est disponible ; et

(ii) si des données à jour propres à l'avion ne sont pas disponibles, données provenant de l'avionneur.

(2) les conditions d'exploitation dans lesquelles le vol planifié doit s'effectuer, notamment :

(i) (masse prévue de l'avion ;

(ii) avis aux navigants ;

(iii) observations météorologiques en vigueur ou combinaison d'observations en vigueur et de prévisions ;

(iv) procédures des services de la circulation aérienne, restrictions et délais prévus ; et

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

(c) Le carburant utilisable requis, calculé avant le vol, doit comprendre ce qui suit :

(1) carburant de circulation au sol.- Quantité de carburant qui doit être consommée avant le décollage, d'après les prévisions, compte tenu des conditions locales à l'aérodrome de départ et de la consommation de carburant du groupe auxiliaire de puissance (APU) ;

(2) carburant d'étape.- Quantité de carburant nécessaire pour que l'avion puisse voler du point de décollage, ou du point de replanification en vol, jusqu'à l'atterrissage à l'aérodrome de destination, compte tenu des conditions d'exploitation visées au paragraphe (b), alinéa (2) ci-dessus ;

(3) réserve de route.- Quantité de carburant nécessaire pour faire face à des imprévus. Elle doit comprendre à 5 % du carburant d'étape prévu ou de la quantité de carburant requise à partir du point de replanification en vol compte tenu du taux de consommation qui a servi à calculer le carburant d'étape ; quoi qu'il en soit, elle ne doit pas être inférieure à la quantité de carburant nécessaire pour voler pendant 5 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1500 ft) au-dessus de l'aérodrome de destination dans des conditions normales ;

Les imprévus sont des facteurs qui peuvent influencer sur la consommation de carburant durant le vol jusqu'à l'aérodrome de destination (différences entre la consommation de l'avion particulier et la consommation prévue, écarts par rapport aux conditions météorologiques prévues, longs retards, écarts par rapport à la route et/ou aux niveaux de croisière planifiés, etc.).

(4) réserve de dégagement à destination :

(i) dans les cas où un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse :

- (A) effectuer une approche interrompue à l'aérodrome de destination ;
- (B) monter à l'altitude de croisière prévue ;
- (C) suivre l'itinéraire prévu ;
- (D) descendre jusqu'au point où l'approche prévue est amorcée ; et
- (E) effectuer l'approche et l'atterrissage à l'aérodrome de dégagement à destination ;

(ii) dans les cas où deux aérodromes de dégagement à destination sont nécessaires, quantité de carburant requise, calculée selon le sous-alinéa (i) ci-dessus, pour que l'avion puisse se rendre à l'aérodrome de dégagement à destination qui exige la plus grande quantité de carburant de dégagement ;

de carburant qui doit être consommée avant le décollage, d'après les prévisions, compte tenu des conditions locales à l'aérodrome de départ et de la consommation de carburant du groupe auxiliaire de puissance (APU) ;

(5) carburant d'étape.- Quantité de carburant nécessaire pour que l'avion puisse voler du point de décollage, ou du point de replanification en vol, jusqu'à l'atterrissage à l'aérodrome de destination, compte tenu des conditions d'exploitation visées au paragraphe (b), alinéa (2) ci-dessus ;

(6) réserve de route.- Quantité de carburant nécessaire pour faire face à des imprévus. Elle doit comprendre à 5 % du carburant d'étape prévu ou de la quantité de carburant requise à partir du point de replanification en vol compte tenu du taux de consommation qui a servi à calculer le carburant d'étape ; quoi qu'il en soit, elle ne doit pas être inférieure à la quantité de carburant nécessaire pour voler pendant 5 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1500 ft) au-dessus de l'aérodrome de destination dans des conditions normales ;

Les imprévus sont des facteurs qui peuvent influencer sur la consommation de carburant durant le vol jusqu'à l'aérodrome de destination (différences entre la consommation de l'avion particulier et la consommation prévue, écarts par rapport aux conditions météorologiques prévues, longs retards, écarts par rapport à la route et/ou aux niveaux de croisière planifiés, etc.).

(7) réserve de dégagement à destination :

(i) dans les cas où un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse :

- (A) effectuer une approche interrompue à l'aérodrome de destination ;
- (B) monter à l'altitude de croisière prévue ;
- (C) suivre l'itinéraire prévu ;
- (D) descendre jusqu'au point où l'approche prévue est amorcée ; et
- (E) effectuer l'approche et l'atterrissage à l'aérodrome de dégagement à destination ;

(ii) dans les cas où deux aérodromes de dégagement à destination sont nécessaires, quantité de carburant requise, calculée selon le sous-alinéa (i) ci-dessus, pour que l'avion puisse se rendre à l'aérodrome de dégagement à destination qui exige la plus grande quantité de carburant de dégagement ;

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

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

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

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

(8) réserve finale.- Quantité de carburant calculée en fonction de la masse estimée de l'avion à l'arrivée à l'aérodrome de décollage à destination, ou à l'aérodrome de destination si un aérodrome de décollage à destination n'est pas nécessaire, soit :

(i) si l'avion est équipé de moteurs alternatifs, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 45 minutes à une vitesse et une altitude spécifiées par l'ANAC ;

(ii) si l'avion est équipé de turbomachines, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1.500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome dans des conditions normales ;

(9) carburant supplémentaire.- Quantité de carburant additionnelle requise si le carburant minimal calculé conformément aux dispositions du paragraphe (c), alinéas (2), (3), (4) et (5) ci-dessus est insuffisant pour :

(i) permettre à l'avion de descendre selon les besoins et de se rendre à un aérodrome de décollage en cas de panne moteur ou de dépressurisation, selon l'éventualité qui nécessite la plus grande quantité de carburant dans l'hypothèse où elle se produit au point le plus critique de la route ; et

(A) de voler pendant 15 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome dans des conditions normales ; et

(B) d'effectuer l'approche et l'atterrissage ;

(ii) permettre à l'avion qui effectue un vol de respecter le scénario carburant critique EDTO établi par l'ANAC ;

(iii) répondre à des exigences supplémentaires non traitées ci-dessus ;

La planification d'une quantité de carburant pour faire face à une panne se produisant au point le plus critique le long d'une route [section 8.6.2.15, paragraphe (c), alinéa (6), sous-alinéa (i)] peut placer l'avion dans une situation d'urgence carburant, sur la base de la section 6.2.16, paragraphe (a).

(10) carburant discrétionnaire.- Quantité de carburant additionnelle que le pilote commandant de bord peut demander d'emporter.

(d) Les exploitants doivent déterminer la réserve finale de chaque type d'avion et variante de leur flotte et doivent arrondir à la hausse la valeur obtenue à un chiffre facile à retenir.

(e) Un vol ne doit pas commencer si la quantité de carburant utilisable à bord ne permet pas de respecter les dispositions de la section 6.2.14, paragraphe (c), alinéas (2), (4), (5) et (6), s'il y a lieu, et il ne doit pas être poursuivi au-delà du point de replanification en vol si la quantité de carburant utilisable à bord ne permet pas de respecter les dispositions de la section 6.2.14, paragraphe (c), alinéas (2), (4), (5) et (6), s'il y a lieu.

(f) Indépendamment des dispositions de la section 6.2.14, paragraphe (c), alinéas (1), (2), (3), (4) et (5), sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent doit être maintenu, l'ANAC peut approuver des variantes par rapport aux quantités, calculées avant le vol, de carburant de circulation au sol, de carburant d'étape, de la réserve de route, de carburant de décollage à destination et de carburant supplémentaire. L'évaluation du risque de sécurité spécifique doit tenir compte au minimum des éléments suivants :

(1) calculs du carburant de vol ;

(2) capacité de l'exploitant d'inclure :

(i) une méthode orientée par des données qui comprenne un programme de suivi de la consommation de carburant ;

(ii) l'utilisation avancée des aérodromes de décollage ;

(3) des mesures d'atténuation spécifiques.

(g) 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.

6.2.15 GESTION DU CARBURANT EN VOL

(a) L'exploitant doit mettre en place des politiques et des procédures approuvées par l'ANAC qui garantissent l'exécution des vérifications et de la gestion du carburant en vol.

(b) 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 aéroport où il peut effectuer un atterrissage en sécurité et de la réserve finale prévue.

La protection de la réserve de carburant finale est destinée à assurer un atterrissage en sécurité à n'importe quel aéroport en cas de circonstances imprévues empêchant de terminer un vol en sécurité comme prévu initialement.

(c) 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'aéroport 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 aéroport de dégagement ou à un aéroport isolé.

(d) 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 aéroport précis, il estime que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers cet aéroport 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'aéroports où l'avion pouvait se poser a été réduit à un aéroport en particulier et que toute modification de l'en vigueur pour le vol vers cet aéroport 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 une situation d'urgence est possible s'il se produit un délai imprévu.

(e) 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'aéroport le plus proche où un atterrissage en sécurité peut être effectué sera inférieure à la réserve finale prévue.

(i)- La réserve finale prévue est la quantité de carburant calculée conformément à la section 8.6.2.15, alinéa (5), sous-alinéa (i) ou (ii), et qui correspond à la quantité minimale de carburant qui doit se trouver dans les réservoirs à l'atterrissage à quelque aéroport que ce soit.

(ii)- Les mots « MAYDAY FUEL » (MAYDAY CARBURANT) indiquent la nature de la situation de détresse, comme le prescrit dans l'annexe à l'arrêté relatif aux communications aéronautiques, Partie 02,.

6.2.16 AVITAILLEMENT EN CARBURANT AVEC PASSAGERS À BORD

(a) Un avion ne doit être avitaillé en carburant, alors 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 en se servant des moyens disponibles les plus pratiques et les plus rapides.

(b) Lorsque des opérations d'avitaillement en carburant avec passagers embarquant, débarquant ou demeurant à bord sont en cours, 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 chargée de ces opérations et le personnel qualifié en poste à bord de l'avion.

(i)- Les dispositions de la section 6.2.16, paragraphe (a) n'exigent pas nécessairement le déploiement de l'escalier escamotable, ni l'ouverture des issues de secours en tant que condition préalable aux opérations d'avitaillement en carburant.

(ii)- L'annexe à l'arrêté relatif aux aéroports, Partie 1, contient des dispositions concernant l'avitaillement des aéronefs en carburant.

(iii)- Des précautions supplémentaires sont nécessaires lorsqu'il s'agit d'opérations d'avitaillement en carburant autre que le kérosène d'aviation, lorsque ces opérations ont pour résultat un mélange de kérosène d'aviation avec d'autres types de carburateurs, ou lorsqu'elles sont effectuées au moyen d'un simple tuyau.

6.2.17 RÉSERVE D'OXYGÈNE

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

<i>Pression absolue</i>	<i>Mètres</i>	<i>Pieds</i>
700 hPa	3000	10 000
620 hPa	4000	13 000
376 hPa	7600	25 000

(b) 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 :

(1) 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 doit être comprise entre 700 hPa et 620 hPa, diminuée de 30 minutes ;

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

(3) 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 doit être 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 doit être suffisante pour alimenter les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes.

6.2.18 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE L'AÉRODROME DE DESTINATION POUR VOL IFR

(a) Dans l'exécution d'un plan de vol IFR, nul ne doit entamer un vol avant qu'il ne soit confirmé que les conditions météo de l'aérodrome d'atterrissage prévu et, si nécessaire d'au moins un aéroport de dégagement à l'heure estimée d'arrivée, seront égales ou supérieures :

(1) aux valeurs minimales de visibilité et de plafond pour la procédure standard d'approche aux instruments prévue ;

(2) en cas de procédure d'approche sans l'aide des instruments, aux valeurs d'altitude minimale qui permettent une descente en VMC vers l'aérodrome.

6.2.19 EXIGENCES D'UN AÉRODROME DE DÉGAGEMENT POUR VOL IFR

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

(1) si la durée du vol et les conditions météorologiques dominantes sont telles qu'on puisse admettre avec une certitude raisonnable qu'à l'heure d'arrivée prévue à l'aérodrome d'atterrissage prévu, ainsi que pendant un délai raisonnable avant et après ce moment, l'approche et l'atterrissage pourront être effectués dans les conditions météorologiques de vol à vue ;

(2) si l'aérodrome d'atterrissage prévu est isolé et qu'il n'y a pas d'aérodrome de dégagement à destination approprié.

(b) Nul ne doit entamer un vol IFR avec un avion sans avoir au moins un aérodrome de dégagement à la destination prévue dans le plan de vol sauf :

(1) s'il y a une procédure d'approche aux instruments établie par les Autorités compétentes ;

(2) les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions suivantes existeront 2 heures avant et après l'heure d'atterrissage prévue :

- (i) le plafond doit être au moins à 200 mètres au-dessus de l'altitude minimale requise par la procédure d'approche aux instruments ;
- (ii) une visibilité supérieure au moins de 1000 m requise par la procédure ;
- (iii) si l'aérodrome d'atterrissage prévu est isolé et dans ce cas il faut prévoir une quantité de carburant supplémentaire nécessaire pour voler pendant 2 heures en régime de croisière.

(c) Les valeurs de plafond et de visibilité requises peuvent être diminuées sur accord de l'ANAC pour les vols commerciaux quand il n'existe pas de dégagement à la destination.

6.2.20 CRITÈRES DE SÉLECTION DE L'AÉRODROME DE DÉGAGEMENT POUR UN VOL IFR

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

(b) Si les minima de dégagement sont publiés, le pilote commandant de bord ne doit choisir un aérodrome de dégagement dans le plan de vol que si les dernières prévisions disponibles indiquent que les conditions météo dans cet aérodrome de dégagement sont égales ou supérieures aux minima publiés.

(c) Si les minima de dégagement ne sont pas publiés, et s'il n'y a pas d'interdiction d'utilisation de l'aérodrome comme aérodrome de dégagement dans le plan de vol IFR, le pilote commandant de bord doit s'assurer que les conditions météo de cet aérodrome seront égales ou supérieures :

- (1) pour une procédure d'approche de précision, à un plafond d'au moins 200 pieds et à une visibilité qui n'est pas inférieure à 1000 m ; et
- (2) pour une procédure autre que l'approche de précision, à un plafond d'au moins 800 pieds et une visibilité qui n'est pas inférieure à 1000 m.

6.2.21 AÉRODROME DE DÉGAGEMENT AU DÉCOLLAGE

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

(b) La distance entre l'aérodrome de départ et l'aérodrome de dégagement au décollage ne dépassera pas :

- (1) pour les avions bimoteurs, une distance équivalant à une durée de vol d'une heure à la vitesse de croisière sur un seul moteur ;
- (2) pour les avions à trois moteurs ou plus, une distance équivalant à une durée de vol de deux heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne.
- (3) dans le cas d'un avion effectuant un vol à temps de déroutement prolongé (EDTO), s'il n'y a pas d'aérodrome de dégagement disponible situé à une distance répondant au critère de (1) ou (2), le temps de vol nécessaire pour atteindre le premier aérodrome de dégagement disponible situé à une distance inférieure à celle correspondant au temps de déroutement maximal spécifié par l'exploitant, compte tenu de la masse au décollage réelle.

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

6.2.22 AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE - EXPLOITATION EDTO

(a) Le pilote commandant de bord doit s'assurer, pour les vols EDTO, que les aérodromes de dégagement nécessaires sont choisis et indiqués dans le plan de vol ATC en tenant compte du temps de déroutement approuvé par l'ANAC pour les vols EDTO.

(b) Personne ne doit choisir un aérodrome comme dégagement dans un vol EDTO si les informations sur le temps ou les prévisions météo appropriées, ou toute source y découlant, n'indiquent pas que durant une période commençante 1 heure avant et se terminant 1 heure après l'heure estimée d'arrivée (ETA) sur cet aérodrome, les conditions météo seront égales ou supérieures aux minima prescrits dans le tableau suivant, et en conformité avec le type EDTO détenu par l'exploitant.

2 heures avant et après pour IFR et 1 heure avant et après pour EDTO.

TYPE D'APPROCHE	MINIMA PRÉVU DE PRÉPARATION DE VOL	
	(RVR/VISIBILITÉ EXIGÉE & PLAFOND, LE CAS ÉCHÉANT)	
	AÉRODROME ÉQUIPÉ DE	
	au moins 2 procédures d'approche distinctes basées sur 2 systèmes d'aide indépendants couvrant 2 pistes d'atterrissage différentes («	au moins 2 procédures d'approche distinctes basées sur 2 systèmes d'aide indépendants couvrant 1 piste d'atterrissage
Approche de Précision Cat II, III (ILS, MLS)	Minima approche de précision Cat I	Minima approche classique
Approche de Précision Cat I (ILS, MLS)	Minima approche classique	Minima manœuvre à vue libre, ou si pas disponible : Minima approche classique + 200 ft/1000m
Approche classique	Le plus bas des minimas approche classique + 200ft/1000m ou Minima manœuvre à vue libre	Le plus élevé des minimas approche classique + 200ft/1000m ou Minima manœuvre à vue libre
Minima manœuvre à vue libre	Minima manœuvre à vue libre	

« Des pistes sur un même aérodrome sont considérées comme distinctes si :

(a) ce sont des aires d'atterrissage séparées qui peuvent se superposer ou se couper de façon telle que le blocage de l'une des pistes n'interfère pas avec les possibilités d'utiliser l'autre piste pour l'exploitation prévue ;

(b) et dans le cas d'un vol aux instruments, chacune de ces aires d'atterrissage possède sa propre procédure d'approche basée sur sa propre aide radioélectrique.

6.2.23 GESTION ET CONSERVATION DES DOCUMENTS DU PLAN DE VOL - TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL

(a) Pour chaque vol prévu, il doit être établi un plan de vol exploitation. Le plan de vol exploitation doit être approuvé et signé par le pilote commandant de bord et, s'il y a lieu, signé par l'agent technique d'exploitation, et copie doit être remise à l'exploitant ou à un agent désigné ; s'il ne peut être remis, il doit être déposé à l'administration de l'aéroport ou en un endroit convenable à l'aérodrome de départ. Ce plan de vol exploitation est composé des documents suivants :

(1) un plan de vol opérationnel, incluant les NOTAM et les conditions atmosphériques prises en compte dans le plan de vol pour établir la quantité minimale de carburant, les performances en vol, la destination et les aérodromes de dégagement ;

(2) un manifeste de chargement, indiquant la répartition de la charge, le centrage, les poids décollage et atterrissage et en respectant les limitations de charge maxi opérationnelle, et de performance ;

(3) une page du livret technique de l'avion, en cas d'ouverture de séquence pour une panne mécanique notée lors du vol précédent, ou suite à une inspection effectuée ou si une approbation pour remise en service a été signée à l'aérodrome de départ.

(b) Nul ne peut faire décoller un avion pour un vol commercial sans que tous les documents libératoires, signés par le pilote commandant de bord, ne soient gardés et disponibles au point de départ.

(c) Le pilote commandant de bord doit emporter une copie des documents spécifiés dans le paragraphe (a) à bord de l'avion jusqu'à l'aérodrome de destination.

6.2.24 CHARGEMENT DES AVIONS, MASSE ET CENTRAGE

(a) Aucun vol ne doit être entrepris avant que ne soient remplies des fiches de préparation de vol certifiant que le pilote commandant de bord a vérifié :

(1) que la masse et le centrage de l'avion permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;

(2) que toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de façon sûre.

Si un agent de chargement ou un autre agent qualifié sont employés par le détenteur d'un CTA au cours d'une opération d'exploitation commerciale, le pilote commandant de bord peut déléguer la responsabilité du chargement, mais doit s'assurer que les procédures sont correctement respectées.

(b) Pour les vols commerciaux, aucun pilote commandant de bord ne peut commencer un vol sans s'assurer lui-même que les calculs de chargement, de masse et de centrage contenus dans le manifeste de chargement sont exacts et respectent les limitations de l'avion.

6.2.25 POIDS MAXIMAL AUTORISÉ POUR TOUT MANIFESTE DE CHARGEMENT

(a) Le pilote commandant de bord doit s'assurer que le poids maximum au décollage pour un vol donné ne dépasse pas le poids maximum autorisé :

(1) pour la piste à utiliser et dans les conditions au moment du décollage ;

(2) tenir compte du carburant et de l'huile à consommer avant le décollage permettant d'assurer les performances en vol, le poids à l'atterrissage, et les limitations de distance d'atterrissage à l'aérodrome de destination et de dégagement.

6.2.26 APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE

(a) Nul ne peut commencer un vol sans l'autorisation spécifique d'une personne habilitée conformément à la réglementation en vigueur.

(b) Nul ne peut commencer un vol commercial de transport passagers pour lequel un programme a été publié, sans qu'une personne autorisée par la réglementation n'ait prononcé une approbation de remise en service (APRS) pour cette exploitation ou série d'exploitation.

6.2.27 PLAN DE VOL OPÉRATIONNEL

(a) Aucun vol ne doit être entrepris avant que ne soient remplies des fiches de préparation de vol certifiant que le pilote commandant de bord a vérifié que les normes relatives à la planification opérationnelle des vols ont été appliquées.

(b) Un pilote commandant de bord ainsi que toute personne autorisée par la réglementation peuvent signer le PVO quand ils ont conclu que le vol peut se dérouler en toute sécurité.

Le plan de vol opérationnel doit inclure le parcours et le calcul de carburant, compte tenu de la météo et des autres facteurs prévus, pour l'exécution du vol vers l'aérodrome de destination ou de dégagement.

(c) Le pilote commandant de bord devant signer le PVO doit avoir accès aux informations concernant le vol sur l'avitaillement carburant, les aérodromes de dégagement, les informations sur le temps, les prévisions météo et les NOTAM sur le parcours et l'aérodrome.

Nul ne peut poursuivre un vol à partir d'un aérodrome intermédiaire sans un nouveau PVO si l'avion est resté au sol plus de 6 h.

6.2.28 DUREE DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES D'EXTINCTION D'INCENDIE DE FRET

(a) L'exploitant doit planifier tous les vols de manière que le temps de déroutement jusqu'à un aérodrome où un atterrissage en sécurité pouvant être effectué ne dépasse pas la durée de fonctionnement du système d'extinction d'incendie de fret de l'avion, quand une telle durée est indiquée dans la documentation de l'avion, réduite d'une marge de sécurité opérationnelle spécifiée par l'ANAC.

(i) La durée de fonctionnement du système d'extinction d'incendie de fret doit être indiquée dans le document pertinent de l'avion lorsqu'il faudra en tenir compte pour l'opération.

(ii) La marge de sécurité opérationnelle à cet effet est de quinze minutes.

6.3 GESTION DE MASSE ET CENTRAGE

6.3.1 GENERALITES

(a) L'exploitant doit s'assurer que pendant toutes les phases des opérations, la charge, la masse et le centre de gravité de l'avion sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol approuvé, ou le manuel d'exploitation, si celui-ci est plus restrictif.

(b) L'exploitant doit établir la masse et le centrage de tout avion sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale, et ensuite tous les 4 ans, si des masses individuelles par avion sont utilisées, et tous les 9 ans, si des masses de flotte sont utilisées. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage doivent être pris en compte et dûment renseignés. En outre, les avions doivent faire l'objet d'une nouvelle pesée, si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.

(c) L'exploitant doit déterminer la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse de base, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires. L'influence de leur position dans l'avion sur le centrage doit être déterminée.

(d) L'exploitant doit établir la masse de la charge marchande, y compris tout ballast, par pesée réelle ou détermine la masse marchande par référence à des masses forfaitaires des passagers et des bagages.

(e) L'exploitant doit déterminer la masse de la charge de carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, une densité standard calculée selon une méthode décrite dans le manuel d'exploitation.

(f) L'exploitant doit déterminer de la masse de base d'un avion, les masses forfaitaires, le chargement de l'avion et les limites relatives au centrage.

6.3.2 CHARGEMENT, MASSE ET CENTRAGE

(a) L'exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et le système de masse et centrage. Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

6.3.3 MASSE DE L'EQUIPAGE

(a) L'exploitant doit utiliser les valeurs suivantes afin de déterminer la masse de base :

(1) les masses réelles, y compris tous les bagages de l'équipage ; ou

(2) des masses forfaitaires, y compris les bagages à main, de 85 kg pour les membres d'équipage de conduite et de 75 kg pour les membres d'équipage de cabine ; ou

(3) d'autres masses forfaitaires acceptables par l'ANAC.

(b) L'exploitant doit corriger la masse de base de manière à prendre en compte tout bagage supplémentaire. La position des bagages supplémentaires doit être prise en compte dans l'établissement du centrage de l'avion.

6.3.4 MASSE DES PASSAGERS

(a) L'exploitant doit calculer la masse des passagers enregistrés, soit sur la base de la masse réelle constatée par pesée de chaque passager, y compris leurs effets personnels et bagages à main, soit sur la base des valeurs forfaitaires de masse. La procédure spécifiant dans quel cas choisir l'une ou l'autre option ainsi que la procédure à suivre en cas de déclaration orale doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

6.3.5 AVION ÉQUIPÉ DE NEUFS SIÈGES PASSAGERS OU MOINS

(a) Afin d'éviter des écarts trop importants par rapport à la réalité, l'exploitant doit utiliser les masses individuelles des passagers incluant les bagages à mains. La masse des passagers peut être établie par une déclaration verbale de chaque passager ou en son nom et en ajoutant une constante prédéterminée tenant compte des bagages à main et des vêtements.

6.3.6 AVIONS ÉQUIPÉS DE PLUS DE NEUF SIÈGES PASSAGERS

(a) Il est possible d'utiliser les masses individuelles des passagers, ou les systèmes de masses forfaitaires mentionnées dans le paragraphe (b) ci-dessous comprennent les bagages à mains et la masse de tout bébé de

moins de deux ans voyageant sur le même siège que l'adulte qui l'accompagne. Tout bébé voyageant sur un siège séparé doit être considéré comme un enfant.

(b) Masse forfaitaire

Système 1	Homme	Femme	Enfant (de 2 ans inclus à 12 ans exclus)
Transport à la demande (charter)	83 kg	69 kg	35 kg
Autres vols	88 kg	70 kg	35 kg

Système 2	ADULTE (12 ans et plus)	Enfant (de 2 ans inclus à 12 ans exclus)
Transport à la demande (charter)	76 kg	35 kg
Autres vols	84 kg	35 kg

(c) Pour un vol donné, un seul système doit être utilisé pour l'ensemble des passagers.

Les masses forfaitaires indiquées dans le système 2 sont basées sur un ratio de 50 % d'hommes et 50 % de femmes pour le transport à la demande et 80 % d'hommes et 20 % de femmes pour les autres vols.

6.3.7 MASSE DES BAGAGES

(a) L'exploitant doit veiller à ce que soient pris en compte tous les bagages embarqués à bord de l'avion.

(b) Pour tous les avions, l'exploitant doit utiliser les masses individuelles de chaque bagage.

6.3.8 MASSE DU FRET

(a) L'exploitant doit veiller à ce que la masse du fret et son emplacement soient conformes aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'avion.

6.3.9 MASSE DU CARBURANT ET DES FLUIDES NECESSAIRES A L'AUGMENTATION DE PUISSANCE

(a) L'exploitant doit veiller à ce que la masse du carburant et des fluides nécessaires à l'augmentation de puissance soit parfaitement déterminée et vérifiée avant chaque vol à partir des quantités ajoutées avant le vol, en tenant compte de leurs masses spécifiques respectives.

6.4 PROCEDURES POUR L'ELABORATION ET LA DIFFUSION, AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE ET AU PERSONNEL D'EXPLOITATION DES RENSEIGNEMENTS AERONAUTIQUES

(a) L'exploitant aérien doit disposer des procédures relatives à l'élaboration et la diffusion, aux membres d'équipage de conduite et au personnel d'exploitation, des renseignements contenus dans la publication d'information aéronautique (AIP), la circulaire d'information aéronautique (AIC) et dans la régularisation et le contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC).

6.4.1 PLANIFICATION ET SUPERVISION DU VOL

(a) Sauf sur autorisation de l'ANAC, nul n'est autorisé à faire décoller un aéronef si un plan de vol ATC n'a pas été soumis.

6.4.2 SOUMISSION D'UN PLAN DE VOL

(a) Avant d'effectuer l'un des vols suivants, un pilote doit soumettre un plan de vol VFR ou IFR, selon le cas, pour :

(1) Tout vol (ou partie de celui-ci) assuré avec un service ATC ;

(2) Tout vol IFR dans un espace aérien à service consultatif ;

(3) Tout vol ayant lieu dans ou vers des régions désignées, ou le long de routes désignées, lorsque cela est requis par les services ATC appropriés pour faciliter la communication d'informations de vol et des services d'alerte et de recherche et de sauvetage ;

(4) Tout vol ayant lieu dans ou vers des régions désignées, ou le long de routes désignées, lorsque cela est requis par les services ATC approprié pour faciliter la coordination avec des unités militaires ou des installations ATC appropriées d'États adjacents pour éviter la nécessité d'une interception aux fins d'identification ; et

(b) Tout vol franchissant des frontières internationales.

(c) Le commandant de bord doit soumettre un plan de vol, avant le départ ou durant le vol, à l'organisme ATC approprié, sauf si des arrangements ont été passés pour la soumission de plans de vol répétitifs.

(1) Sauf autrement prescrit par le service ATC approprié, un pilote doit soumettre un plan de vol à l'organisme ATC approprié :

(i) Au moins 60 minutes avant le départ ; ou

(2) S'il est soumis en vol, au moment qui assure sa réception par l'organisme ATC approprié au moins 10 minutes avant le moment où l'aéronef devrait atteindre :

(i) Le point d'entrée prévu dans la région de contrôle ou à service consultatif ; ou

(ii) Le point de croisement d'une voie aérienne ou d'une route à service consultatif.

6.4.3 PLAN DE VOL DU CONTROLE DE LA CIRCULATION AERIENNE

(a) Sauf sur autorisation de l'ANAC, nul n'est autorisé à faire décoller un aéronef si un plan de vol ATC n'a pas été soumis.

6.4.4 NOUVELLE AUTORISATION PREVUE

(a) Si, lors de la planification d'un vol, une personne détermine qu'il est possible, en fonction des réserves de carburant, qu'un vol puisse pouvoir changer de destination en se conformant toujours aux exigences de réserve minimale de carburant prévue, elle doit notifier l'organisme ATC approprié de cette possibilité lorsque le plan de vol est soumis.

Cette disposition a pour but de faciliter une nouvelle autorisation vers une destination modifiée, normalement au-delà de l'aérodrome de destination prévu.

6.4.5 CHANGEMENTS D'UN PLAN DE VOL

(a) Lorsqu'un changement est apporté à un plan de vol soumis pour un vol contrôlé IFR ou VFR, le pilote doit en rendre aussi rapidement que possible à l'organisme ATC approprié.

(b) Pour les vols VFR autres que ceux qui ont lieu en tant que vols contrôlés, le commandant de bord doit rendre compte, dès que possible, à l'organisme ATC approprié des changements importants apportés.

Les informations soumises avant le départ concernant l'autonomie ou le nombre total de personnes transportées à bord, si elles ne sont pas correctes au moment du départ, constituent un changement important dont il faut rendre compte.

6.4.6 CLOTURE D'UN PLAN DE VOL

(a) Le commandant de bord doit faire, soit en personne, soit par radio à l'organisme ATC approprié, un rapport d'arrivée dès que possible après l'atterrissage à l'aérodrome de destination, sauf si l'ATC effectue automatiquement la clôture du plan de vol.

(b) Lorsqu'un plan de vol a été soumis pour une partie du vol, mais pas pour l'arrivée à destination, le pilote doit effectuer la clôture du plan de vol en route avec l'organisme ATC approprié.

(c) Lorsqu'il n'y a pas d'organisme ATC à l'aérodrome d'arrivée, le pilote doit contacter celle qui est la plus proche pour clore le plan de vol dès que cela s'avère pratique après l'atterrissage, et par le moyen le plus rapide dont il dispose.

(d) Les pilotes doivent inclure les éléments d'information suivants dans leurs rapports d'arrivée :

(1) Identification de l'aéronef ;

(2) Aérodrome de départ ;

(3) Aérodrome de destination (seulement dans le cas d'un déroutement) ;

- (4) Aérodrome d'arrivée ; et
- (5) Heure d'arrivée.

6.4.7 BULLETINS ET PREVISIONS METEOROLOGIQUES

(a) Avant de commencer le vol, le commandant de bord doit bien connaître tous les renseignements météorologiques disponibles, appropriés au vol prévu.

(b) Il doit inclure, lors de la préparation à un vol s'éloignant des environs du lieu de départ, et pour chaque vol effectué en IFR :

- (1) Une étude des bulletins et prévisions météorologiques actuels ; et
- (2) La planification de mesures à entreprendre au cas où le vol ne peut pas être effectué comme prévu en raison des conditions météorologiques.

6.4.8 LIMITATIONS DUES AUX CONDITIONS METEOROLOGIQUES POUR LES VOLS VFR

(a) Nul ne peut commencer un vol VFR si les bulletins actuels ou une combinaison des bulletins et prévisions météorologiques actuels n'indiquent, compte tenu des conditions météorologiques le long de la route ou de la partie de route effectuée en VFR, au moment approprié, que les opérations VFR peuvent avoir lieu.

6.4.9 APPROVISIONNEMENT MINIMUM EN CARBURANT POUR LES VOLS VFR

(a) Nul n'est autorisé à commencer un vol VFR à bord d'un aéronef sauf si, en tenant compte du vent et des prévisions météorologiques, il y a suffisamment de carburant pour arriver au premier point d'atterrissage prévu et, à une vitesse de croisière normale :

- (1) Pour les vols de jour, pour au moins 30 minutes par la suite ; et
- (2) Pour les vols de nuit, pour au moins 45 minutes par la suite.

6.5. PROCÉDURES EN VOL

6.5.1 MINIMUMS OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME

(a) Un vol ne doit être poursuivi en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu que si les renseignements 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 fixés conformément aux dispositions de la section 8.6.2.5, paragraphe (a).

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

(c) Si la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle tombe au-dessous du minimum spécifié une fois que l'avion est entré dans le segment d'approche finale, ou qu'il est descendu à moins de 300 m (1000 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 sont inférieures aux minimums opérationnels spécifiés pour cet aérodrome.

«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 du territoire sur lequel se trouve l'aérodrome.

6.5.2 ENREGISTREMENT ET TRANSMISSION DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES EN VOL

(a) L'exploitant doit décrire dans son manuel d'exploitation la politique et les procédures afin que ses équipages de conduite enregistrent et transmettent les observations météorologiques régulières à intervalles d'environ une heure, pendant les phases de montée initiale du vol, de croisière et de descente du vol ;

(b) et aussi des observations spéciales et non régulières durant toute phase du vol chaque fois qu'ils rencontreront ou observeront l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- (1) turbulence modérée ou forte ;

- (2) givrage modéré ou fort ;
- (3) onde orographique forte ;
- (4) orage, sans grêle, qui est obscurci, noyé ou étendu ou qui forme une ligne de grains ;
- (5) orage, avec grêle, qui est obscurci, noyé ou étendu ou qui forme une ligne de grains ;
- (6) forte tempête de poussière ou de sable ;
- (7) nuage de cendres volcaniques ;
- (8) activité volcanique pré éruptive ou éruption volcanique.

(c) Les observations météorologiques à bord des aéronefs doivent être transmises en cours de vol dès qu'elles sont effectuées ou aussitôt que possible après.

(d) Les observations météorologiques à bord des aéronefs doivent être communiquées sous forme de comptes rendus en vol.

Les procédures concernant l'exécution des observations météorologiques à bord des aéronefs en vol, ainsi que l'enregistrement et la transmission de ces observations, figurent dans l'annexe à l'arrêté relatif à l'assistance météorologique à la navigation aérienne.

(e) le pilote commandant de bord devra produire un compte rendu en vol (AIREP) spécial sur l'efficacité du freinage sur la piste quand le freinage n'est pas aussi efficace que ce qui a été signalé.

6.5.3 EMPLOI DE L'OXYGÈNE

(a) 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 à la section 5.4.16, paragraphe (a) ou (b) pour lesquels l'alimentation en oxygène est prévue.

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

6.5.4 PROTECTION DE L'ÉQUIPAGE DE CABINE ET DES PASSAGERS À BORD DES AVIONS PRESSURISÉS EN CAS DE CHUTE DE PRESSION

(a) Tout exploitant doit prévoir pour les membres de l'équipage de cabine des dispositions telles qu'au cas d'une descente d'urgence nécessitée par une chute de pression, ils aient de bonnes chances de ne pas perdre connaissance, et de prévoir en outre des moyens de protection leur permettant d'être aptes à donner les premiers secours aux passagers quand la situation est stabilisée après la descente d'urgence.

(b) De plus, tout exploitant doit prévoir des dispositifs ou des procédures d'exploitation telles que les passagers aient de bonnes chances de survivre à l'hypoxémie consécutive à une chute de pression.

Il n'est pas envisagé que l'équipage de cabine puisse être dans tous les cas en mesure de prêter assistance aux passagers pendant les descentes d'urgence nécessitées par une chute de pression.

6.5.5 INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION COMMUNIQUÉES EN VOL

(a) Les instructions d'exploitation comportant une modification du plan de vol déposé ou en vigueur doivent faire, si possible, l'objet d'une coordination avec l'organisme ATS compétent avant d'être transmises à l'avion.

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

6.5.6 PROCÉDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS

(a) Une ou plusieurs procédures d'approche aux instruments conçues pour appuyer des opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments doivent être approuvées et promulguées par l'ANAC, pour chaque piste aux instruments ou aéroport utilisé pour des approches aux instruments.

(b) Tous les avions exploités conformément aux règles de vol aux instruments doivent se conformer aux procédures de vol aux instruments approuvées par l'ANAC.

Pour la classification des opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments voir la section 6.2.5, paragraphe (d) du présent règlement.

6.5.7 PROCÉDURES D'EXPLOITATION DES AVIONS À MOINDRE BRUIT

(a) Les procédures d'exploitation des avions à moindre bruit doivent être conformes aux dispositions du règlement de l'environnement.

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

Une procédure unique peut ou ne pas être suffisante, à certains aérodromes.

6.5.8 PROCÉDURES D'UTILISATION DES AVIONS CONCERNANT LES VITESSES VERTICALES DE MONTÉE ET DE DESCENTE

(a) 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, et pour les montées ou les descentes vers une altitude ou un niveau de vol assignés, en particulier si le pilote automatique est enclenché, les exploitants doivent spécifier des procédures qui font que l'avion pourra parcourir les 300 derniers mètres (1000 ft) de la montée ou de la descente à une vitesse verticale inférieure à 8 m/sec ou 1500 ft/min (selon l'instrumentation disponible) dans les cas où le pilote a été informé qu'un autre aéronef se trouve à une altitude ou un niveau de vol adjacents ou s'en approche.

6.5.9 SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VOLS À DEUX TURBOMACHINES SUR DES ROUTES SITUÉES À PLUS DE 60 MINUTES D'AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE, Y COMPRIS LES VOLS À TEMPS DE DÉROUTEMENT PROLONGÉ (EDTO)

6.3.9.1 SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX VOLS SUR DES ROUTES SITUÉES À PLUS DE 60 MINUTES D'AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT EN ROUTE

(a) Les exploitants qui effectuent des vols sur des routes situées à plus de 60 minutes d'un aérodrome de dégagement en route doivent veiller :

(1) pour tous les avions :

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

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

(2) pour les avions à deux turbomachines :

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

(b) En plus de respecter les prescriptions de la sous-section 6.3.9.1, paragraphe (a), tous les exploitants doivent veiller à ce que les éléments suivants soient pris en compte et procurent le niveau de sécurité général prévu par les dispositions du présent règlement :

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

(2) procédures d'exploitation ;

(3) programmes de formation.

6.3.9.2 SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX VOLS À TEMPS DE DÉROUTEMENT PROLONGÉ (EDTO)

(a) À moins que l'opération n'ait été spécifiquement approuvée par l'ANAC, un avion à deux turbomachines ou plus ne peut pas être utilisé sur une route où le temps de déroutement jusqu'à un aérodrome de dégagement en route, à partir de n'importe quel point de la route, calculé en atmosphère type (ISA) et en air calme, à la vitesse de croisière avec un moteur hors de fonctionnement (avions à deux turbomachines) ou à la vitesse de croisière tous moteurs en fonctionnement (avions équipés de plus de deux turbomachines), dépasse un seuil fixé par l'ANAC pour ce genre d'opération.

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

(2)- Les conditions et les modalités de mise en œuvre des éléments indicatifs, l'établissement d'un seuil de temps approprié et l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé sont contenues dans l'appendice 21.

(3)- Aux fins de l'exploitation EDTO, les aérodromes de décollage et de destination peuvent être considérés comme des aérodromes de dégagement en route.

(b) Dans le cas de l'exploitant d'un type d'avion particulier qui effectue des vols à temps de déroutement prolongé, le temps de déroutement maximal doit être approuvé par l'ANAC.

(c) Lors de l'approbation d'un temps de déroutement maximal approprié pour l'exploitant d'un type d'avion particulier qui effectue des vols à temps de déroutement prolongé, l'ANAC veillera :

(1) pour tous les avions : à ce que la limite de temps la plus contraignante applicable aux systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO, le cas échéant, indiquée dans le manuel de vol de l'avion (directement ou par référence) et concernant cette exploitation, ne soit pas dépassée ; et

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

(d) Indépendamment des dispositions de la sous-section 6.3.9.2, paragraphe (c), alinéa (1) ci-dessus, sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent sera maintenu, l'ANAC peut approuver des vols sur une route où la limite de temps la plus contraignante applicable aux systèmes de bord est dépassée. L'évaluation du risque de sécurité spécifique doit tenir compte au minimum des éléments suivants :

- (1) capacités de l'exploitant ;
- (2) fiabilité générale de l'avion ;
- (3) fiabilité de chaque système visé par une limite de temps ;
- (4) renseignements pertinents provenant de l'avionneur ; et
- (5) mesures d'atténuation spécifiques..

(e) Dans le cas d'un avion effectuant un vol EDTO, le carburant supplémentaire visé à la section 6.2.14, paragraphe (c), alinéa (6), sous-alinéa (ii), doit être le carburant nécessaire pour respecter le scénario carburant critique EDTO établi.

(f) Un vol ne doit pas être poursuivi sur une route située au-delà du seuil de temps visé à la sous-section 6.3.9.2, paragraphe (a) à moins d'avoir réévalué la disponibilité des aérodromes de dégagement en route désignés et à moins que les renseignements les plus récents n'indiquent que, à l'heure d'utilisation prévue, les conditions à ces aérodromes doivent être égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant pour le vol en question. S'il est déterminé que, à l'heure d'utilisation prévue, l'une quelconque des conditions doit être défavorable à une approche et un atterrissage en sécurité à l'aérodrome concerné, on doit établir une marche à suivre différente.

(g) Lors de l'approbation de temps de déroutement maximaux applicables à des avions à deux turbomachines, les éléments suivants sont pris en compte en vue de la réalisation du niveau général de sécurité prévu par les dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils :

- (1) fiabilité du système de propulsion ;
- (2) certification de navigabilité pour l'exploitation EDTO du type d'avion ;
- (3) programme d'entretien EDTO.

(h) Dans le cas de l'exploitant d'un type d'avion à deux turbomachines, exploité conformément à une autorisation délivrée avant le 25 mars 1986 sur une route où le temps de vol à la vitesse de croisière avec un moteur hors de fonctionnement jusqu'à un aérodrome de dégagement en route dépasse le seuil établi en vertu à la sous-section 6.3.9.2, paragraphe (a) pour ce genre d'exploitation, peut être autorisé par l'ANAC à poursuivre l'exploitation sur cette route après cette date.

6.5.10 SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES À L'EXPLOITATION MONOPILOTE EN RÉGIME DE VOL AUX INSTRUMENTS (IFR) OU DE NUIT

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

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

- (1) si le manuel de vol de l'avion n'exige pas que l'équipage de conduite soit composé de plus d'une personne ;
- (2) s'il s'agit d'un avion à hélices ;
- (3) si le nombre maximal de sièges-passagers n'est pas supérieur à neuf ;
- (4) si la masse maximale au décollage certifiée n'excède pas 5 700 kg ;
- (5) si l'avion est doté de l'équipement décrit à l'Annexe (paragraphe 10.2.1.21) à l'Arrêté relatif aux instruments et équipements d'aéronefs ;
- (6) si le pilote commandant de bord satisfait aux spécifications d'expérience, de formation, de vérification et d'expérience récente décrites à la section 4.1.13.

6.5.11 PROCEDURES D'EXPLOITATION DE L'AVION EN RAPPORT AVEC LES PERFORMANCES D'ATTERISSAGE

(a) Le pilote commandant de bord ne poursuivra 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.

Les procédures suivies par les aérodromes pour évaluer l'état de la surface des pistes et en rendre compte figurent dans les PANS-Aérodromes (Doc 9981), et celles pour utiliser à bord des aéronefs les informations à ce sujet sont décrites dans le Manuel sur les performances des avions (Doc 10064).

Le Manuel sur les performances des avions (Doc 10064) contient des orientations sur l'élaboration des informations sur les performances des avions.

7. LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES AVIONS

7.1 DOMAINE D'APPLICATION

(a) Ce chapitre traite des limites d'emploi relatives aux performances des avions.

7.1.1 GÉNÉRALITÉS

(a) Les avions doivent être utilisés conformément à un règlement complet et détaillé de performances établi par l'ANAC, ce règlement doit être conforme aux normes applicables du présent chapitre.

(b) Sauf comme il est prévu à la section 7.1.5, les avions monomoteurs ne doivent être utilisés que si les conditions météorologiques, les conditions d'éclairage ainsi que les routes et les déroutements permettent d'exécuter avec sécurité un atterrissage forcé en cas de panne de moteur.

7.1.2 LIMITES D'EMPLOI

(a) Le niveau de performances doit être au moins pratiquement équivalent au niveau général impliqué par les normes du règlement de navigabilité applicable.

(b) 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.

(c) Un vol ne doit être entrepris que si les performances consignées dans le manuel de vol, complétées, selon les besoins, par d'autres données acceptables pour la République du Congo indiquent qu'il est possible de se conformer aux dispositions du règlement de navigabilité applicable.

(d) Tous les facteurs qui influent sensiblement sur les performances de l'avion (qui comprennent notamment la masse de l'avion, les procédures d'utilisation, l'altitude-pressure correspondant à l'altitude de l'aérodrome, la pente de la piste, la température ambiante, le vent et l'état de la surface de la piste à l'heure d'utilisation prévue, c'est-à-dire la présence de neige, de neige fondante, d'eau ou de la glace pour les avions terrestres, et les conditions du plan d'eau pour les hydravions). Ces facteurs sont pris en compte soit directement, sous forme de paramètres d'exploitation, soit indirectement, au moyen de tolérances ou de marges, qui peuvent figurer avec les performances consignées dans le manuel de vol ou dans le règlement de performances complet et détaillé conformément auquel l'avion est utilisé.

Les orientations sur l'utilisation à bord des aéronefs des informations sur l'état de la surface des pistes en conformité avec le § 6.5.11.

(e) Limites de masse :

(1) La masse de l'avion au début du décollage ne doit pas dépasser la masse pour laquelle l'avion satisfait au paragraphe (f) ni la masse pour laquelle il satisfait aux paragraphes (g), (h) et (i) en tenant compte des réductions de masse prévues en fonction de la progression du vol, du délestage de carburant envisagé pour l'application des paragraphes (g), et (h) et en ce qui concerne les aérodromes de dégagement, des dispositions du paragraphe (e), alinéa (3) et du paragraphe (h).

(2) 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-pressure 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.

(3) 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-pressure 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.

(4) 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 normes applicables de certification acoustique dans l'annexe à l'arrêté relatif à la protection de l'environnement, Partie 1, seraient respectées, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel par l'ANAC, pour un aérodrome ou une piste où il n'existe aucun problème de bruit.

(f) Décollage.- En cas de défaillance du moteur le plus défavorable, ou pour une autre raison, en un point quelconque du décollage, l'avion pourra soit interrompre le décollage et s'immobiliser sur la distance d'accélération-arrêt utilisable, soit poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles situés le long de la trajectoire de vol avec une marge verticale ou horizontale suffisante jusqu'à ce qu'il soit en mesure de satisfaire aux dispositions du paragraphe (g). Lorsqu'on détermine l'aire résultante de prise en compte des obstacles au décollage, on doit tenir compte des conditions d'exploitation, telles que la composante de vent traversier et la précision de navigation.

(1) Pour déterminer la longueur de piste disponible, il sera tenu compte de la perte éventuelle de longueur de piste due à la manœuvre d'alignement de l'avion avant le décollage.

(g) 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 détournements prévus, l'avion devra pouvoir poursuivre son vol jusqu'à un aérodrome lui permettant de satisfaire aux normes du paragraphe (i) ci-dessous, sans jamais descendre au-dessous de l'altitude minimale.

(h) En route.- Deux moteurs hors de fonctionnement. Pour les avions équipés de trois moteurs au moins, sur tout tronçon de route où il est nécessaire, étant donné l'emplacement des aérodromes de dégagement en route et la durée totale du vol, de tenir compte de la probabilité de défaillance d'un deuxième moteur afin de maintenir le niveau général de sécurité correspondant aux normes du présent chapitre, l'avion devra pouvoir, en cas de défaillance des deux moteurs, poursuivre le vol jusqu'à un aérodrome de dégagement en route, et y atterrir.

(i) 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.

7.1.3 DONNÉES SUR LES OBSTACLES

(a) L'exploitant doit élaborer des procédures conformes aux données sur les obstacles sur la zone à survoler.

Voir dans l'annexe à l'arrêté relatif aux services d'information et cartes aéronautiques, Parties 1 et 2 les méthodes de présentation de certaines données sur les obstacles.

(b) En déterminant si les dispositions du paragraphe (f) ci-dessus sont respectées, l'exploitant doit tenir compte de la précision du tracé des cartes.

7.1.4 SPÉCIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VOLS D'AVIONS MONOMOTEURS À TURBINE DE NUIT ET/OU EN CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS (IMC)

(a) Pour approuver les vols d'avion monomoteur à turbine de nuit et/ou en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC), l'ANAC doit s'assurer que le certificat de navigabilité de l'avion est approprié et que le niveau de sécurité d'ensemble prévu par les dispositions des Annexes (Partie 01, Partie 02 et Partie 03) à l'Arrêté relatif à l'exploitation technique des aéronefs civils et l'Annexe à l'Arrêté relatif à la navigabilité des aéronefs civils est garanti par :

- (1) la fiabilité du moteur à turbine ;
- (2) les procédures de maintenance, les pratiques d'exploitation, les procédures de régulation des vols et les programmes de formation des équipages de l'exploitant ;
- (3) l'équipement et les autres éléments exigés.

(b) Tous les avions monomoteurs à turbine exploités de nuit et/ou en IMC doivent être équipés d'un système de contrôle des tendances du moteur, et les avions de ce type doivent être équipés d'un système automatique de contrôle des tendances.

8. TRAITEMENT DES PASSAGERS

8.1 COMPORTEMENT INACCEPTABLE

- (a) Nul ne peut interférer dans une tâche que doit exercer un membre d'équipage à bord d'un avion.
- (b) Chaque passager doit attacher sa ceinture de sécurité et la garder attachée tant que la consigne lumineuse « attachez vos ceintures » reste allumée.
- (c) Nul ne doit, à bord de l'avion, agir de manière insouciant ou négligente et agir d'une façon à mettre en danger l'avion, les personnes et leurs biens.
- (d) L'exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer qu'aucune personne ne se dissimule, ni ne dissimule du fret, à bord de l'avion.
- (e) Nul ne doit fumer à bord de l'avion.
- (f) Nul ne doit fumer dans les toilettes de l'avion.
- (g) Nul ne doit toucher, arrêter ou détruire l'un quelconque des détecteurs de fumée installés dans l'une des toilettes d'un avion.

8.1.2 AVITAILLEMENT EN CARBURANT AVEC PASSAGERS À BORD

(a) L'exploitant doit établir des procédures pour les opérations d'avitaillement en carburant ou de reprise de carburant avec des passagers embarquant, à bord ou débarquant, afin de s'assurer du respect des précautions suivantes :

- (1) une personne qualifiée doit rester à une position spécifiée pendant la durée des opérations d'avitaillement avec passagers à bord. Cette personne qualifiée doit être capable de conduire les procédures d'urgence concernant la protection contre le feu et la lutte contre l'incendie, assurer les communications avec l'équipage et donner l'alerte ;
- (2) l'équipage, le personnel et les passagers doivent être informés de l'imminence d'une opération d'avitaillement en carburant ou de reprise de carburant ;
- (3) les consignes lumineuses «Attachez les ceintures» doivent être éteintes ;
- (4) les consignes lumineuses «Défense de fumer» doivent être allumées, ainsi que l'éclairage cabine afin de permettre une identification des issues de secours ;
- (5) les passagers doivent être informés qu'ils doivent détacher leurs ceintures de sécurité et s'abstenir de fumer ;
- (6) un nombre suffisant de membres d'équipage doit être à bord et être prêt à procéder immédiatement à une évacuation d'urgence ;

(7) tout dégagement de vapeur de carburant dans la cabine lors de l'avitaillement en carburant ou la reprise de carburant ou toute condition susceptible de créer un danger doit provoquer l'interruption immédiate des transferts de carburant ;

(8) le périmètre au sol, situé en dessous des issues nécessaires à une évacuation d'urgence et les zones de déploiement des toboggans doivent rester dégagées ;

(9) des dispositions sont prises pour une évacuation rapide et sûre ; et

(10) un dispositif de sécurité incendie soit disponible.

8.1.3 SIÈGES ET CEINTURES DE SÉCURITÉ DES PASSAGERS

(a) Avant les phases de décollage et d'atterrissage et pendant le roulage au sol et dès qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le pilote commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, que chaque passager à bord occupe un siège ou un berceau avec sa ceinture de sécurité, si installé, correctement attaché.

(b) L'exploitant doit prescrire des mesures et le pilote commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'une occupation des sièges de l'avion par plusieurs personnes n'est autorisée que sur des sièges spécifiés et seulement dans le cas d'un adulte et d'un bébé correctement attaché par une ceinture supplémentaire ou un autre système de maintien.

(c) Chaque passager doit attacher correctement sa ceinture à tout moment si le pilote commandant de bord le juge nécessaire pour la sécurité.

Si un personnel navigant de cabine (PNC) est requis dans une exploitation de vol commercial, le pilote commandant de bord peut déléguer cette responsabilité, mais il doit s'assurer que les consignes appropriées sont transmises avant le décollage.

8.1.4 CONSIGNES AUX PASSAGERS

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

- (1) des ceintures de sécurité ;
- (2) des issues de secours ;
- (3) des gilets de sauvetage, si leur présence à bord est obligatoire ;
- (4) de l'alimentation en oxygène, si elle est prescrite pour les passagers ;
- (5) 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.

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

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

1.- Les consignes doivent inclure tous les points approuvés par l'ANAC pour le type d'exploitation effectuée tel que spécifié dans le manuel d'exploitation.

2.- Si un personnel navigant de cabine est requis dans une exploitation de vol commercial, le pilote commandant de bord peut déléguer cette responsabilité, mais il doit s'assurer que les consignes appropriées sont transmises avant le décollage.

8.1.5 CONSIGNES EN CAS D'URGENCE EN VOL

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

(b) En cas d'urgence en vol, le pilote commandant de bord doit s'assurer que toutes les personnes à bord connaissent les actions appropriées à prendre.

Si un personnel navigant de cabine (PNC) est requis dans une exploitation de vol commercial, le pilote commandant de bord peut déléguer cette responsabilité, mais il doit s'assurer que les consignes appropriées sont transmises avant le décollage.

8.1.6 OXYGÈNE DES PASSAGERS - QUANTITÉ MINIMALE ET UTILISATION

- (a) Le pilote commandant de bord doit s'assurer que l'oxygène thérapeutique et les masques sont disponibles en quantité suffisante pour tout vol où un manque d'oxygène peut indisposer sérieusement les passagers.
- (b) Le pilote commandant de bord doit s'assurer que la réserve minimale d'oxygène décrite par l'ANAC est à bord de l'avion.
- (c) Le pilote commandant de bord doit demander à tous les passagers d'utiliser continuellement l'oxygène à des altitudes cabine en-dessus de 15000 pieds.

8.1.7 ALCOOLS OU DROGUES

- (a) L'exploitant ne doit permettre à aucune personne de prendre place ou de se trouver à bord d'un avion, et il doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer qu'aucune personne ne prenne place ou se trouve à bord d'un avion, si cette personne se trouve sous l'influence de l'alcool, de médicaments (exceptés les malades sous surveillance médicale) ou de drogues au point de risquer de compromettre la sécurité de l'avion ou de ses occupants.
- (b) L'exploitant doit effectuer les tests d'alcoolémie des membres d'équipage avant chaque vol.

8.1.8 RESPECT DES CONSIGNES PAR LES PASSAGERS

- (a) Tout passager d'un vol commercial doit respecter les consignes données par les membres d'équipage tel que défini dans ce chapitre.

8.1.9 CAS DE REFUS DE TRANSPORT

- (a) L'exploitant peut refuser de transporter un passager si celui-ci :
- (1) refuse de respecter les restrictions établies par l'ANAC sur les sièges au niveau des issues de secours ;
 - (2) a un handicap qui l'oblige à le placer seulement sur un siège au niveau des allées avec issue de secours.

8.1.10 DÉROGATION SUR LES EXIGENCES DE TRANSPORT DE PASSAGERS

- (a) Les exigences sur le transport de passagers ne s'appliquent pas dans les cas suivants :
- (1) un membre d'équipage qui n'est pas en service ;
 - (2) un représentant de l'ANAC en service officiel ;
 - (3) une personne chargée de la sûreté ou de la sécurité des marchandises ou des animaux transportés ;
 - (4) toute personne autorisée suivant les procédures du manuel d'exploitation de l'exploitant, tel que approuvé par l'ANAC.
- (b) Nul ne peut être transporté sans respecter les exigences concernant le transport des passagers sans disposer de :
- (1) un siège et une ceinture approuvés ;
 - (2) ce siège doit être situé à un endroit où l'occupant, quel que soit sa position, ne peut gêner les membres d'équipage dans l'exercice de leur fonction ;
 - (3) à partir de leur siège, il n'y a pas d'obstacle pour accéder au cockpit ou aux issues normales ou issues de secours ;
 - (4) il y a un moyen d'informer cette personne quand il est interdit de fumer et quand il faudra attacher les ceintures de sécurité ;
 - (5) cette personne est informée oralement par un membre d'équipage sur l'utilisation des équipements de secours et des issues de sortie de l'avion.

8.1.11 MEMBRES DU PERSONNEL NAVIGANT DE CABINE À LEUR POSTE

- (a) Chaque membre de l'équipage de cabine auquel sont attribuées des fonctions relatives à l'évacuation d'urgence doit occuper un siège installé conformément aux dispositions relatives aux sièges des membres d'équipage de conduite pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donne l'ordre.

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

La disposition ci-dessus n'empêche pas le pilote commandant de bord d'ordonner que la ceinture de sécurité seulement soit bouclée, à d'autres moments que pendant le décollage et l'atterrissage.

(c) Pendant les roulages, les membres d'équipage de cabine (PNC) doivent rester à leur poste avec leur ceinture de sécurité et leur harnais attachés sauf, quand ils exercent leur tâche de sécurité pour l'avion et les passagers.

(d) Pendant les décollages et atterrissages, l'équipage de cabine doit rester le plus proche possible des issues de pleins pieds et doit être réparti uniformément dans la cabine de façon à pouvoir aider à l'évacuation rapide des passagers en cas d'urgence.

(e) Si les passagers sont à bord d'un avion à l'arrêt, l'équipage de cabine (ou une autre personne qualifiée dans la procédure d'évacuation d'avion) doit prendre les dispositions suivantes :

- (1) si une seule personne qualifiée est requise, cette personne doit se positionner à l'endroit prévu dans le manuel des procédures de l'exploitant ;
- (2) si plus d'une personne qualifiée sont requises, ces personnes doivent être réparties dans la cabine de façon à pouvoir apporter une assistance efficace aux passagers en cas d'évacuation d'urgence.

8.1.12 MOYENS D'ÉVACUATION

(a) Le pilote commandant de bord, le chef de cabine et toute autre personne désignée par l'exploitant doivent s'assurer lorsque les passagers sont à bord, qu'au moins une issue de plein pied est disponible pour l'évacuation normale ou en urgence des passagers.

8.1.13 ARMEMENT DES ISSUES DE SECOURS À DÉPLOIEMENT AUTOMATIQUE

(a) L'exploitant doit établir des procédures pour assurer qu'avant le roulage, le décollage et l'atterrissage et dès que cela devient possible et sans danger, les équipements d'évacuation automatique sont armés.

8.1.14 ACCÈS AUX ISSUES DE SECOURS ET AUX ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

(a) Nul ne doit permettre le blocage des accès aux issues de secours par des bagages de passagers en cabine ou tout autre objet pendant les manœuvres de l'avion au sol, ou en vol quand les passagers sont à bord de l'avion.

8.1.15 STATIONNEMENT AVEC PASSAGERS À BORD

(a) Pendant les stationnements avec les passagers restant à bord de l'avion, le pilote commandant de bord et le chef de cabine doivent s'assurer que :

- (1) tous les moteurs sont à l'arrêt ;
- (2) au moins une issue de plein pieds reste ouverte afin de permettre le débarquement des passagers ;
- (3) il y a à bord de l'avion une personne qualifiée pour l'évacuation d'urgence de l'avion et que cette personne est identifiée et connue de tous les passagers comme le responsable de leur sécurité.

(b) En cas d'avitaillement en carburant avec passagers à bord, le pilote commandant de bord ou un représentant de la compagnie doit s'assurer que les consignes du manuel des procédures sont respectées et suivies.

8.1.16 TRAITEMENT DES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

(a) L'exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers à mobilité réduite.

(b) L'exploitant doit s'assurer que les passagers à mobilité réduite ne se voient pas attribuer des sièges ou n'occupent pas de sièges où leur présence peuvent :

- (1) gêner les membres d'équipage dans leurs tâches ;
- (2) obstruer l'accès à un équipement de sécurité ;
- (3) ou gêner l'évacuation d'urgence de l'avion.

(c) La présence à bord de passagers à mobilité réduite doit être signalée au pilote commandant de bord.

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

8.1.17 OCCUPATION DES SIÈGES AU NIVEAU DES ISSUES DE SECOURS

(a) Aucun pilote commandant de bord ou chef de cabine ne doit permettre à un passager d'occuper un siège au niveau d'une issue de secours s'il (le pilote commandant de bord ou le chef de cabine) juge que ce passager ne peut pas comprendre et effectuer les manœuvres nécessaires pour l'ouverture d'une issue de secours et d'évacuation d'urgence.

8.1.18 INTERDICTION DE PORT D'ARMES

(a) Nul ne peut, à bord d'un avion s'apprêtant à effectuer un vol commercial, embarquer ou porter sur lui de façon dissimulée ou non, une arme mortelle ou dangereuse.

8.1.19 UTILISATION DE L'OXYGÈNE THÉRAPEUTIQUE PAR LES PASSAGERS

(a) L'exploitant peut permettre à un passager d'embarquer et utiliser un équipement de stockage, de génération ou d'alimentation en oxygène tel que prévu par l'ANAC.

(b) Aucun membre d'équipage ne doit permettre à une personne quelconque, de brancher ou débrancher un équipement d'une bouteille d'oxygène pendant qu'une autre personne est à bord de l'avion.

8.1.20 BAGAGES À MAIN

(a) L'exploitant doit établir des procédures permettant de s'assurer que seuls sont embarqués à bord et introduits dans la cabine passagère des bagages à main qui peuvent y être solidement et correctement rangés.

(b) L'exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que les bagages et le fret embarqués, dont les mouvements pourraient provoquer des blessures ou des dégâts, ou obstruer les allées et les issues de secours, en cas de déplacement, sont placés dans des compartiments conçus et prévus pour empêcher tout mouvement.

(c) Nul ne doit permettre la fermeture des portes d'un avion transportant des passagers en vue du roulage ou du tractage sans qu'un membre d'équipage désigné n'ait vérifié que tous les bagages soient entièrement et correctement stockés dans les racks au plafond équipés de moyens appropriés de rétention ou de portes ou qu'ils soient dans des endroits prévus à cet effet.

(d) Nul ne doit permettre qu'un bagage à main soit installé dans un endroit où la limite de poids prévue risque d'être dépassée.

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

8.1.21 TRANSPORT DE FRET DANS LA CABINE PASSAGERS

(a) Nul ne doit embarquer le fret dans la cabine passagers en dehors des prescriptions de l'ANAC. Le fret peut être transporté où que ce soit dans le compartiment passagers s'il l'est dans un conteneur approuvé, qui répond aux exigences suivantes :

(1) Le conteneur doit résister aux facteurs de charge et aux conditions d'atterrissage d'urgence qui s'appliquent aux sièges des passagers de l'avion dans lequel il est installé, multipliés par un facteur de 1,15 ; en utilisant la masse combinée du conteneur et la masse maximale du fret qui peut y être transporté.

(2) La masse maximale approuvée pour le conteneur du fret à transporter et toute instruction nécessaire pour assurer une répartition correcte de la masse dans le conteneur doivent figurer bien en vue sur le conteneur.

(3) Le conteneur ne doit pas imposer sur le plancher ou toute autre structure de l'avion une charge qui excède les limites de charge de cette structure.

(4) Le conteneur doit être attaché sur les rails de fixation des sièges ou sur la structure du plancher de l'avion de façon à résister aux facteurs de charge et aux conditions d'atterrissage d'urgence qui s'appliquent aux sièges des passagers pour l'avion dans lequel le conteneur est installé, multipliés par un facteur de 1,15 ou le facteur de fixation des sièges spécifié pour l'avion, quel que soit le plus important, en utilisant la masse combinée du conteneur et la masse maximale du fret qui peut y être transporté.

(5) Le conteneur ne doit pas être installé dans une position qui restreigne l'accès ou l'utilisation de toute issue de secours requise ou du couloir du compartiment passagers.

(6) Le conteneur doit être entièrement fermé et fait d'un matériau qui est au moins ininflammable.

(7) Des dispositifs de protection doivent être fournis dans le conteneur pour empêcher le fret de se déplacer lors d'un atterrissage d'urgence.

(8) Le conteneur ne peut pas être placé de façon telle qu'il empêche n'importe quel passager de voir les consignes lumineuses « Attacher les ceintures » ou « Interdit de fumer » ou tout autre panneau requis aux sorties, sauf si un autre panneau ou autre moyen approuvé de notification correcte des passagers est fourni.

(9) Le fret, y compris les bagages à main, ne doit pas être placé dans les toilettes.

(10) Le fret, y compris les bagages à main, ne doit pas être placé contre les cloisons ou les séparateurs des compartiments passagers qui ne peuvent pas empêcher les articles d'aller vers l'avant, de côté ou vers le haut, sauf si un panneau y est affiché, spécifiant la masse la plus importante qui peut y être placée, à condition :

(11) Qu'il soit bien maintenu en place par une ceinture de sécurité ou autre moyen de fixation suffisamment solide pour éliminer la possibilité d'un glissement dans toutes les conditions de vol et au sol normalement anticipées.

(12) Qu'il soit emballé ou recouvert pour éviter toute blessure possible aux occupants.

(13) Qu'il n'impose pas, sur les sièges ou la structure du plancher, toute charge excédant les limites établies pour ces composants.

(14) Qu'il ne soit pas placé de façon à obstruer l'accès à toute issue de secours ou sortie requise ou son utilisation, ou l'utilisation du couloir allant du poste de pilotage au compartiment passagers, ou de façon à empêcher tout passager de voir la consigne lumineuse ou le panneau « Attacher les ceintures » et « Interdit de fumer » ou tout panneau requis pour les sorties, sauf si un autre panneau ou autre moyen approuvé de notification correcte des passagers est fourni.

(15) Le fret, y compris les bagages à main, peut être transporté où que ce soit dans le compartiment passagers d'un petit aéronef s'il l'est dans un porte-bagages, un conteneur ou compartiment installé dans ou sur l'aéronef, maintenu en place par des moyens approuvés ou transporté conformément à chaque condition suivante :

(16) Pour le fret, qu'il soit correctement maintenu en place par une ceinture de sécurité ou autre moyen de fixation suffisamment solide pour éliminer la possibilité d'un glissement dans toutes les conditions de vol et au sol normalement anticipées ou pour les bagages à main, qu'ils soient maintenus en place de façon à prévenir son déplacement lors de turbulences.

(17) Qu'il soit emballé ou recouvert pour éviter toute blessure possible aux occupants.

(18) Qu'il n'impose pas, sur les sièges ou la structure du plancher, toute charge excédant les limites établies pour ces composants.

(19) Qu'il ne soit pas placé de façon à obstruer l'accès à toute issue de secours ou sortie requise ou son utilisation, ou l'utilisation du couloir allant du poste de pilotage au compartiment passagers, ou de façon à empêcher tout passager de voir la consigne lumineuse ou le panneau « Attacher les ceintures » et « Interdit de fumer » ou tout panneau requis pour les sorties, sauf si un autre panneau ou autre moyen approuvé de notification correcte des passagers est fourni.

(20) Qu'il ne soit pas directement au-dessus des personnes occupant des sièges.

(21) Qu'il soit rangé conformément à ces restrictions lors du décollage et de l'atterrissage.

(b) Pour le transport de fret seulement, qu'il soit chargé de façon à ce qu'au moins une issue de secours ou une sortie normale soit disponible pour permettre à tous les occupants de l'aéronef de sortir sans entrave de l'avion en cas d'urgence.

8.1.22 PANNEAUX LUMINEUX DE CONSIGNES PASSAGERS

(a) Le pilote commandant de bord doit allumer les panneaux lumineux de consignes passagers adéquats durant tout mouvement de l'avion au sol, à chaque décollage et atterrissage et dans tous les cas jugés nécessaires.

8.1.23 CONSIGNES DE SÉCURITÉ EXIGÉES POUR PASSAGERS

(a) Nul ne peut entreprendre un décollage tant que les passagers ne sont pas informés, avant le décollage, des consignes de sécurité conformément au manuel des procédures de l'exploitant :

- (1) restriction et interdiction de fumer ;
- (2) utilisation et position des issues de secours ;
- (3) utilisation des ceintures de sécurité ;
- (4) position et procédures d'utilisation des moyens de flottaison de secours ;
- (5) redressement des dossiers de siège ;
- (6) pour les vols au-dessus de 12 000 pieds (MSL), utilisation normale et en urgence de l'oxygène ;
- (7) les fiches de consigne de sécurité.

(b) Juste avant ou juste après avoir éteint les voyants « attachez vos ceintures », le pilote commandant de bord ou le chef de cabine doit s'assurer que les passagers sont informés que assis, ils doivent garder leur ceinture attachée, même si le voyant lumineux est éteint.

(c) Avant chaque décollage, le pilote commandant de bord ou le chef de cabine doit s'assurer que chaque personne handicapée physique est informée sur :

- (1) le cheminement pour accéder à l'issue la plus appropriée ;
- (2) le moment où il faudra commencer à rejoindre cette issue en cas d'urgence.

8.1.24 CONSIGNES AUX PASSAGERS - VOLS LONG COURRIER AU-DESSUS DE L'EAU

(a) Nul ne peut entreprendre un vol au-dessus de l'eau sans que les passagers ne soient informés oralement de la position et du fonctionnement des gilets de sauvetage, des canots de sauvetage et des autres moyens de flottaison et qu'une démonstration de la méthode à utiliser pour revêtir et gonfler un gilet de sauvetage soit effectuée.

8.1.25 CEINTURE DE SÉCURITÉ PASSAGERS

(a) Chaque passager occupant un siège ou une couchette doit attacher sa ceinture et la garder tant que la consigne lumineuse « attachez vos ceintures » est allumée ou à la demande du pilote commandant de bord dans les avions non équipés des consignes lumineuses.

(b) Aucune ceinture de sécurité passager ne peut être utilisée par plus d'un occupant durant les atterrissages et décollages.

(c) Sur chaque siège inoccupé, les ceintures et bretelles de sécurité, si installées, doivent être attachées de manière à ne gêner ni les membres d'équipage dans l'exercice de leur fonction, ni l'évacuation rapide des occupants de l'avion en cas d'urgence.

Un enfant de moins de deux (2) ans peut être tenu par un adulte occupant un siège ou une couchette. Une couchette ainsi qu'un canapé peuvent être occupés par deux (2) personnes à condition qu'ils soient équipés de ceintures de sécurité appropriées pour chaque personne et ne soient utilisés qu'en croisière.

8.1.26 DOSSIERS DES SIÈGES PASSAGERS

(a) Aucun pilote commandant de bord ou chef de cabine ne doit laisser un avion décoller sans que tous les dossiers des sièges passagers ne soient redressés en position verticale.

Une exception peut être faite en accord avec les procédures du manuel d'exploitation à condition que le dossier ne gêne aucun passager pour gagner l'allée ou n'importe quelle issue de secours.

8.1.27 CONSERVATION DES ALIMENTS, BOISSONS, ET SERVICES POUR LES PASSAGERS

(a) Le pilote commandant de bord ou le chef de cabine ne doit pas permettre le déplacement au sol, le décollage ou l'atterrissage d'un avion :

- (1) quand de la nourriture, de la boisson ou un plateau repas offert par l'exploitant est présent à un seul siège passager ;
- (2) avant que toutes les tablettes et les pose-verres ne soient rabattus dans leur position d'origine.

8.1.28 ARRIMAGE DES OBJETS LOURDS DANS LA CABINE PASSAGERS

(a) L'exploitant doit établir des procédures pour s'assurer qu'avant le roulage au sol, le décollage et l'atterrissage, l'ensemble des issues et parcours d'évacuation est dégagé.

(b) Le pilote commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'avant le décollage et l'atterrissage et chaque fois qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, l'ensemble des équipements et bagages est convenablement arrimé.

(c) Nul ne doit autoriser le décollage ou l'atterrissage d'un avion tant que tous les objets en cabine passagers ne sont pas correctement rangés de façon à éviter tout accident lors des roulages, décollages ou atterrissages et lors des turbulences en vol.

(d) Nul ne doit autoriser le déplacement de l'avion au sol, son décollage ou son atterrissage tant que tous les chariots de service passager ne sont pas arrimés dans leur position de stockage.

9. QUALIFICATIONS

9.1 EXIGENCES EN MATIÈRE DE LICENCE DE PILOTE COMMANDANT DE BORD - AVIONS ÉQUIPÉS DE TURBORÉACTEURS, TURBOPROPULSEURS OU GROS PORTEURS

(a) Nul ne peut remplir les fonctions de pilote commandant de bord sur un avion équipé de turboréacteurs, de turbopropulseurs ou un gros porteur s'il ne détient pas de licence ATP et une qualification sur ce type d'avion.

9.2 EXIGENCES EN MATIÈRE DE LICENCE DE PILOTE COMMANDANT DE BORD - AVIONS ÉQUIPÉS DE MOTEUR À PISTONS ET AÉRONEFS LÉGERS

(a) Nul ne peut exercer la fonction de pilote commandant de bord d'un avion équipé de moteur à pistons ou d'un avion léger durant :

(1) les vols en IFR s'il ne détient pas une licence et les qualifications nécessaires pour le type d'avion exploité, la qualification de vol aux instruments et l'expérience nécessaires pour effectuer un vol IFR ; et

(2) les vols de jour en VFR s'il ne détient pas une licence et les qualifications nécessaires pour effectuer un vol en VFR sur ce type d'avion.

9.3 EXPÉRIENCE AÉRONAUTIQUE DE PILOTE COMMANDANT DE BORD — AVIONS LÉGERS

(a) Nul ne peut exercer la fonction de pilote commandant de bord sur un avion léger en transport aérien commercial durant :

(1) les vols en IFR s'il n'a pas acquis l'expérience aéronautique minimale requise pour l'obtention de la licence pilote ATP ; ou

(2) les vols VFR s'il n'a pas déjà effectué 500h de vols cumulées comme pilote, dont 100h de vol en solo comprenant 25h de vol de nuit.

9.4 EXIGENCES DE LA LICENCE DU COPILOTE

(a) Nul ne peut exercer les fonctions de copilote d'un avion en vol commercial s'il ne détient pas :

(1) une licence de pilote de catégorie appropriée et une qualification pour le type d'avion ; et

(2) une qualification de vol aux instruments.

9.5 EXIGENCES EN MATIÈRE DE LICENCE DU MÉCANICIEN NAVIGANT

(a) Lorsque le manuel de vol exige la présence d'un mécanicien navigant (MN ou FE) ou ingénieur navigant de l'aviation civile (INAC), l'exploitant doit s'assurer que l'équipage de conduite inclut un membre d'équipage titulaire d'une licence de mécanicien navigant ou d'ingénieur navigant.

9.6 FONCTIONS DE MÉCANICIEN NAVIGANT EXERCÉES PAR UN PILOTE QUALIFIÉ

(a) L'exploitant doit s'assurer que, pour tous les vols nécessitant un mécanicien navigant, un autre membre qualifié de l'équipage de conduite est désigné pour exécuter les tâches du mécanicien navigant en cas d'incapacité en vol.

9.7 PERSONNEL QUALIFIÉ POUR L'APPROBATION POUR REMISE EN SERVICE (APRS)

(a) Nul ne peut effectuer l'approbation pour remise en service d'un avion sauf s'il :

(1) détient une licence appropriée en cours de validité ; et

(2) détient une qualification en cours de validité conforme à l'exploitation et au type d'avion utilisé.

(b) L'agent technique d'exploitation (ATE), lorsqu'il est employé dans le cadre de méthodes approuvées de préparation et d'exécution des vols pour lesquelles une licence est exigée, doit être titulaire d'une licence conforme aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile.

Les dispositions ci-dessus n'impliquent pas que l'agent technique d'exploitation doit nécessairement être titulaire de la licence spécifiée dans l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile. Conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la certification des exploitants aériens, les méthodes de préparation et d'exécution des vols sont subordonnées à l'approbation de l'ANAC, qui peut accepter des qualifications autres qu'une licence.

9.8 FAMILIARISATION AUX PROCÉDURES COMPAGNIE

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer par une personne la fonction de membre d'équipage, d'agent technique d'exploitation ou d'agent de dispatching si celle-ci n'a pas été familiarisée aux procédures approuvées par l'ANAC et à tous les manuels de procédures concernant les membres d'équipage et agent technique d'exploitation.

9.9 FORMATION INITIALE AUX MARCHANDISES DANGEREUSES

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage à une personne si celle-ci n'a pas suivi une formation en marchandises dangereuses approuvée par l'ANAC.

9.10 FORMATION INITIALE À LA SÛRETÉ

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage à une personne si celle-ci n'a pas suivi une formation en sûreté approuvée par l'ANAC.

9.11 FORMATION INITIALE AUX FACTEURS HUMAINS

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction d'agent technique d'exploitation ou de membre d'équipage à une personne si celle-ci n'a pas suivi une formation aux facteurs humains approuvée par l'ANAC.

9.12 FORMATION AU MANIEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

(a) 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 d'instruction de l'exploitant doit comporter un stage annuel d'entraînement à l'exécution de ces fonctions et il y est prévu l'enseignement de l'emploi de l'équipement d'urgence et de secours dont l'usage est décrit à bord et des exercices d'évacuation d'urgence de l'avion.

9.13 FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage ou d'agent technique d'exploitation à une personne qui n'a pas suivi une formation approuvée par l'ANAC.

(b) La formation sur les opérations au sol pour les membres d'équipage doit inclure les parties essentielles du manuel d'exploitation relatives aux performances, masse et centrage, les techniques d'utilisation, les systèmes, les limitations, les procédures normales et d'urgence de l'avion.

1.- L'exploitant peut diviser la formation initiale au sol en modules de durée et de contenus différents tenant compte du niveau d'expérience requise pour chaque membre d'équipage et approuvée par l'ANAC.

(c) Pour le Personnel Navigant Commercial, la formation sur les opérations au sol doit inclure les parties essentielles du manuel d'exploitation relatives aux configurations spécifiques d'avion, équipements, procédures normales et d'urgence des avions de la flotte.

(d) Pour les agents techniques d'exploitation, la formation sur les opérations au sol doit inclure les parties essentielles du manuel d'exploitation relatives aux procédures de préparation de vol pour chaque type d'avion, aux performances, aux calculs de masse et de centrage, aux systèmes et limitations pour chaque type d'avion de la flotte.

9.14 FORMATION INITIALE EN VOL

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage à une personne qui n'a pas effectué de formation initiale en vol approuvée par l'ANAC sur le type d'avion à exploiter.

(b) La formation en vol doit porter sur les manœuvres et la conduite normale et d'urgence de l'avion, conformément aux procédures normales, anormales et d'urgence définies par l'exploitant et approuvées par l'ANAC.

(c) L'exploitant peut établir un programme de formation en vol tenant compte du niveau d'expérience des membres d'équipage de conduite et approuvé par l'ANAC.

9.15 FORMATION INITIALE SUR LES SPÉCIFICATIONS OPERATIONNELLES

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage de conduite à une personne qui n'a pas suivi un programme de formation sur les opérations spéciales en vol approuvées par l'ANAC.

(b) La formation sur les opérations spéciales pour lesquelles un programme initial de formation doit être développé comprend :

- (1) L'exploitation des faibles minima;
- (2) Les opérations de vols long courrier, y compris EDTO ;
- (3) Les vols de navigation spécialisée, y compris PBN et / ou RNAV ;
- (4) Les vols spécifiques, y compris MNPS et RVSM ;
- (5) La qualification de Commandant de bord en place droite ;
- (6) L'utilisation des sacoches de vol électronique (EFB) ;
- (7) Autres.

9.16 FORMATION SUR LES DIFFÉRENCES - MEMBRE D'EQUIPAGE DE CONDUITE ET AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction d'agent technique d'exploitation ou de membre d'équipage de conduite sur un avion comportant des différences par rapport aux avions prévus dans le programme de formation de l'exploitant par une personne qui n'est pas formée sur ces différences propres à sa fonction particulière et aux particularités de l'avion à exploiter.

(b) Le simulateur d'entraînement au vol doit posséder la même technologie des instruments de vol de base (indicateur d'assiette, vitesse anémométrique, altimètre et référence de cap) que ceux de l'aéronef utilisé par l'exploitant.

(1) Les exploitants ayant des affichages électroniques/en verre utilisent des simulateurs ayant des affichages électroniques/en verre.

(2) Les exploitants ayant des instruments standard utilisent des simulateurs ayant des instruments standard.

(c) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser un simulateur d'entraînement au vol pour la formation ou le contrôle des compétences si ce dernier n'a pas été spécifiquement approuvé par écrit par l'ANAC pour l'exploitant.

(d) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser un simulateur d'entraînement au vol pour la formation, l'expérience récente et le contrôle des compétences autres que ce qui est spécifié dans l'approbation de l'ANAC.

(e) L'exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite suit :

(1) Une formation aux différences, prévoyant l'acquisition de connaissances supplémentaires et une formation sur un dispositif de formation approprié ou sur avion :

- (i) Lorsqu'il exerce sur une variante d'un avion de même type ou sur un autre type d'avion de la même classe que celui sur lequel il exerce normalement ; ou
- (ii) Lors d'un changement d'équipement ou de procédures intervenant sur des types ou variantes sur lesquels il exerce normalement ;

(2) Une formation de familiarisation, prévoyant l'acquisition de connaissances supplémentaires :

(i) lorsqu'il exerce sur un autre avion de même type ; ou
(ii) lors d'un changement d'équipement ou de procédures intervenant sur des types ou variantes sur lesquels il exerce normalement.

(f) L'exploitant doit préciser dans le manuel d'exploitation les conditions pour lesquelles il est nécessaire d'effectuer une formation aux différences ou une formation de familiarisation.

9.17 UTILISATION DES SIMULATEURS

(a) Tout simulateur d'avion ou équipement d'entraînement utilisé pour la qualification de membre d'équipage de conduite doit :

(1) être approuvé par l'ANAC :

(i) en faveur de l'exploitant ;
(ii) pour le type d'avion, y compris les différences entre les avions du même type, avec lequel la formation ou le contrôle devront s'effectuer ;
(iii) pour les manœuvres particulières, les procédures ou pour la fonction du membre d'équipage concerné.

(2) respecter les performances, la fonctionnalité et toutes les autres caractéristiques requises pour le CTA ;

(3) subir les mêmes modifications que l'avion simulé pour respecter les performances, fonctionnalités et autres caractéristiques résultant de ces modifications et approuvées par l'ANAC ;

(4) subir un pré vol journalier incluant un essai de fonctionnement avant utilisation ;

(5) avoir un rapport journalier des pannes communiqué par l'instructeur désigné ou par l'examineur en vol à la fin de chaque entraînement, formation ou examen de pilotage.

(6) Le simulateur d'entraînement au vol doit posséder la même technologie des instruments de vol de base (indicateur d'assiette, vitesse anémométrique, altimètre et référence de cap) que ceux de l'aéronef utilisé par l'exploitant.

(i) Les exploitants ayant des affichages électroniques/en verre utilisent des simulateurs ayant des affichages électroniques/en verre.

(ii) Les exploitants ayant des instruments standard utilisent des simulateurs ayant des instruments standard.

(b) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser un simulateur d'entraînement au vol pour la formation ou le contrôle des compétences si ce dernier n'a pas été spécifiquement approuvé par écrit par l'ANAC pour l'exploitant.

(c) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser un simulateur d'entraînement au vol pour la formation, l'expérience récente et le contrôle des compétences autres que ce qui est spécifié dans l'approbation de l'ANAC.

9.18 INTRODUCTION DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS OU DE NOUVELLES PROCÉDURES

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage de conduite par une personne à moins qu'elle ne soit formée dans l'utilisation de nouveaux équipements ou de nouvelles procédures requises par cette fonction conformément à un programme approuvé par l'ANAC.

9.19 CONTRÔLE DE COMPÉTENCE SUR L'AVION ET LES INSTRUMENTS

(a) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) tout membre d'équipage de conduite subit les contrôles hors ligne de l'exploitant pour démontrer sa capacité à exécuter les procédures normales, anormales et d'urgence ;

(2) le contrôle s'effectue sans références visuelles extérieures, lorsque le membre de l'équipage de conduite est appelé à exercer en IFR ;

(3) Chacun des membres de l'équipage de conduite subit les contrôles hors ligne de l'exploitant dans la (les) composition(s) d'équipage autorisée(s).

(b) La période de validité d'un contrôle hors ligne de l'exploitant est de six mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle hors ligne précédent de l'exploitant, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du sixième mois suivant la date d'expiration du contrôle hors ligne précédent de l'exploitant.

9.20 EXIGENCES EN MATIERE D'EXPERIENCE RECENTE - PILOTE

(a) En plus des entraînements et des contrôles périodiques exigés, un membre d'équipage de conduite, qui n'a pas effectué dans les 90 jours précédents au moins 3 décollages et 3 atterrissages sur le type d'avion à utiliser, doit sous la supervision d'un instructeur/examineur, subir un rafraîchissement d'expérience comme suit :

(1) effectuer au moins 3 décollages et 3 atterrissages avec le même type d'avion sur lequel le membre d'équipage de conduite doit exercer ou avec un simulateur approuvé.

(2) effectuer au moins un décollage avec une simulation de panne moteur le plus critique, un atterrissage en minima ILS autorisé par l'exploitant et un atterrissage jusqu'à l'arrêt complet.

(b) Si un simulateur est utilisé pour effectuer un décollage ou un atterrissage quelconque requis à cet effet, chaque position du poste de pilotage doit être occupée par une personne appropriée et le simulateur doit être opérationnel comme en vol normal sans qu'un repositionnement quelconque ne soit nécessaire dans le simulateur.

(c) Un examinateur notant les décollages et atterrissages d'un pilote membre d'équipage de conduite doit certifier que la personne examinée est compétente et qualifiée pour exercer les fonctions de pilote et l'examineur peut exiger des manœuvres complémentaires jugées nécessaires avant la délivrance du certificat.

9.21 EQUIPAGE DE CONDUITE NON EXPERIMENTE

(a) L'exploitant doit s'assurer que des procédures acceptables par l'ANAC sont établies pour éviter le regroupement, au sein d'un même équipage, de membres d'équipage de conduite inexpérimentés.

(b) Si le copilote a moins de 100h de vol sur l'avion à piloter en vol commercial et le pilote commandant de bord n'est pas qualifié instructeur pilote, le pilote commandant de bord doit effectuer tous les décollages et atterrissages dans toute situation considérée comme critique par l'ANAC.

(c) Aucun pilote commandant de bord ou co-pilote ne peut conduire l'exploitation d'un avion en vol commercial à moins qu'il n'ait au moins 75h de vol en tant que pilote commandant de bord ou copilote.

(d) L'ANAC peut, sur demande de l'exploitant, autoriser des dérogations à la section 9.1.21, paragraphe (b) par un amendement approprié aux dispositions d'exploitation dans n'importe quelle circonstance identifiée.

9.22 CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DE L'INGÉNIEUR NAVIGANT (IN)

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction d'IN par une personne qui dans les 6 mois précédents, n'a pas :

(1) subi un contrôle de compétence conformément aux exigences requises par l'ANAC ;

(2) effectué 50h de vol comme IN sur le même type d'avion.

9.23 FORMATIONS DES MEMBRE D'EQUIPAGE DE CABINE

9.23.1 FORMATION INITIALE :

(a) L'exploitant doit s'assurer que chaque nouvel entrant qui n'est pas encore titulaire d'une licence de membre d'équipage de cabine délivré conformément aux exigences de l'annexe à l'arrêté relatif aux licences du personnel aéronautique a suivi avec succès une formation initiale complète avant d'entreprendre la formation propre au type d'aéronef.

(b) Le programme de formation initiale des membres d'équipage de cabine doit être conforme aux exigences décrites de l'annexe à l'arrêté relatif aux licences du personnel aéronautique.

La formation initiale doit être dispensée par :

(1) Des instructeurs désignés par l'exploitant et agréés par l'ANAC ; ou

(2) Un organisme de formation agissant au nom de l'exploitant et accepté et/ou agréé par l'ANAC. La formation initiale en gestion des ressources de l'équipage est décrite au § 9.23.7.4

9.23.2 FORMATION PROPRE A UN TYPE D'AERONEF

(a) Chaque membre d'équipage de cabine doit accomplir la formation propre au type d'aéronef appropriée, ainsi que le stage d'adaptation de l'exploitant, et doit se soumettre aux contrôles associés avant :

- (1) une première affectation par l'exploitant à la fonction de membre d'équipage de cabine ; ou
- (2) une affectation par l'exploitant à la fonction de membre d'équipage de cabine sur un autre type d'aéronef.

(b) L'exploitant doit établir un programme relatif à la formation propre au type d'aéronef et au stage d'adaptation de l'exploitant. Le programme propre au type d'aéronef doit :

(1) Comprendre une formation et des exercices pratiques sur un dispositif d'entraînement représentatif ou sur l'aéronef concerné ;

(2) Couvrir au moins les matières suivantes de la formation propre au type d'aéronef :

- (i) Description de l'aéronef dans la mesure nécessaire à l'exercice des tâches qui incombent à l'équipage de cabine ;
- (ii) Tous les équipements et systèmes de sécurité installés qui concernent les tâches de l'équipage de cabine ;
- (iii) L'actionnement et l'ouverture effective, par chaque membre d'équipage de cabine, de chaque type ou variante des portes et sorties normales et des issues de secours, en mode normal et d'urgence ;
- (iv) La démonstration de l'utilisation des autres issues, dont les fenêtres du poste de pilotage ;
- (v) Les équipements de protection contre le feu et la fumée, lorsqu'ils sont prévus ;
- (vi) L'entraînement avec le toboggan d'évacuation, lorsqu'ils sont prévus ;
- (vii) L'utilisation du siège, du système de retenue et de l'équipement d'oxygène utilisé en cas d'incapacité du membre d'équipage de conduite.

(1) Toutes les procédures normales et d'urgence ;

(2) La prise en charge des passagers et la gestion des foules ;

(3) Entraînement feu fumée.

(i) L'exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine a suivi avec succès une formation réaliste et pratique à l'utilisation de tous les équipements de lutte contre le feu y compris des vêtements de protection représentatifs de ceux existants à bord /initiale complète avant d'entreprendre un stage de spécialisation (qualification de type, formation aux différences, etc.). Cet entraînement doit comprendre :

(A) l'extinction par chaque membre d'équipage de cabine d'un des feux ayant les caractéristiques d'un feu à bord, sauf qu'en cas d'extincteurs de type halon, il est possible d'utiliser un autre agent extincteur ; et

(B) la mise en œuvre et l'utilisation par chaque membre d'équipage de l'équipage de cabine de l'équipement de protection respiratoire dans un espace clos rempli de fumée simulée.

(4) Manœuvre des portes et issues :

(i) Un exploitant doit s'assurer que :

(A) chaque membre d'équipage de cabine manœuvre et ouvre réellement tous les types d'issues normales et de secours utilisables pour l'évacuation des passagers sur avion ou sur matériel d'instruction représentatif ; et

(B) une démonstration du fonctionnement de toutes les autres issues telles que les issues de secours du poste de pilotage est faite.

(5) Entraînement à l'évacuation par toboggan :

(i) Un exploitant doit s'assurer que :

(A) chaque membre d'équipage de cabine évacue au moyen d'un toboggan depuis une hauteur représentative de celle du seuil du pont principal de l'avion exploité ; et

(B) le toboggan est amarré à l'avion ou à un matériel d'instruction représentatif.

(6) Les procédures d'évacuation :

(i) qu'une formation aux procédures d'évacuation d'urgence inclut l'analyse des évacuations prévues ou non prévues, sur terre ou sur l'eau. Cette formation doit permettre de juger si les issues sont inutilisables ou si les moyens d'évacuation sont hors service ;

(ii) que la formation permet de faire face à :

- (A) un feu à bord, en instant plus particulièrement sur l'importance de l'identification du véritable foyer du feu ;
- (B) des turbulences graves ;
- (C) une dépressurisation rapide avec mise en place de l'équipement d'oxygène portatif par chaque membre d'équipage de cabine ;
- (D) d'autres situations d'urgence en vol.

(iii) une nouvelle évacuation par toboggan est effectuée par tout membre d'équipage qui obtient une qualification pour voler sur un type d'appareil dont la hauteur du seuil de la porte du pont principal est sensiblement différente de celle de tout type d'avion sur lequel il a volé précédemment.

(7) Les procédures en cas d'incapacité du pilote

(i) Un exploitant doit, sauf si l'équipage de conduite minimum est supérieur à deux, d'assurer que chaque membre d'équipage de cabine reçoit une formation pour porter assistance en cas d'incapacité d'un pilote. Cette formation doit comprendre les démonstrations suivantes :

- (A) Le mécanisme de réglage du siège pilote ;
- (B) La fixation et l'enlèvement du harnais du pilote ;
- (C) L'utilisation de l'équipement d'oxygène du pilote ;
- (D) La lecture des listes de vérification du pilote.

(ii) La formation concernant l'utilisation du système d'oxygène pour les membres de l'équipage de conduite ainsi que leurs listes de vérification, si les procédures d'exploitation normalisées (SOP) de l'exploitant l'exigent, doit être faite au moyen d'une démonstration pratique.

(8) Annonces passagers – Démonstrations de sécurité

(i) Un exploitant doit s'assurer qu'une formation est dispensée sur la préparation des passagers en situation normale et en situation d'urgence, conformément aux exigences du § 8.1.23 du présent règlement.

(9) Dans l'hypothèse où la formation initiale aux aspects médicaux et aux premiers secours ne comprend pas la prévention des maladies infectieuses, en particulier dans les climats tropicaux et subtropicaux, cette formation doit être assurée en cas d'extension ou de modification du réseau de liaisons de l'exploitant ayant pour effet d'y inclure de telles régions.

(10) Les exigences et procédures applicables en matière de sûreté ;

(11) La gestion des ressources d'équipage tel que décrit en (CRM -Stage d'adaptation)

(c) Visite d'aéronef :

(1) Pour l'obtention de la qualification de type (formation propre au type d'aéronef), une visite d'aéronef doit être effectuée.

(2) La visite d'aéronef a pour objet de familiariser chacun des membres de l'équipage de cabine avec l'environnement de l'aéronef et son équipement. Les stagiaires ou détenteurs de licence de personnel navigant de cabine doivent participer à la visite de l'aéronef avant de participer à un vol de familiarisation. La visite est normalement menée à bord d'un aéronef stationnaire, elle doit être conduite par des personnes ayant les qualifications appropriées et conformément à un programme décrit dans le manuel d'exploitation.

(3) La visite doit donner aux stagiaires ou détenteurs de licence de personnel navigant de cabine une vue d'ensemble de l'extérieur de l'aéronef, de son intérieur et des systèmes de bord, dont les éléments suivants, en fonction de l'aéronef visité :

- (i) stations de l'équipage de cabine ;
- (ii) aménagement de la cabine (architecture intérieure, compartiments de rangement supérieurs, placards, etc.) ;
- (iii) offices ;

- (iv) toilettes ;
- (v) familiarisation avec le poste de pilotage et les portes de sortie ;
- (vi) zones de repos de l'équipage et autres zones isolées ;
- (vii) matériel de sécurité et de secours ;
- (viii) portes de sortie (emplacement et environnement) ;
- (ix) moyens d'assistance à l'évacuation (emplacement et espace de rangement) ;
- (x) systèmes de bord liés aux tâches de l'équipage de cabine :

- (A) systèmes de communication et panneaux de signalisation connexes ;
- (B) panneaux de commande ;
- (C) systèmes électriques (office, toilettes, système de divertissement de bord, système électrique de siège, tableaux disjoncteurs, etc.) ;
- (D) système d'alarme d'évacuation ;
- (E) système de prévention d'incendie ;
- (F) système d'éclairage (intérieur, extérieur et d'urgence) ;
- (G) système d'oxygène (cabine et poste de pilotage) ;
- (H) système de détection de fumée ;
- (I) circuits d'eau et circuits d'eaux usées ;

(xi) fret accessible de la cabine des passagers durant le vol.

(d) Cette formation doit être approuvée par l'ANAC.

9.23.3 STAGE D'ADAPTATION DE L'EXPLOITANT-MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE

(a) L'exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de cabine qu'il utilise ait satisfait au préalable à un stage d'adaptation avant sa mise en service effective.

(b) Un stage d'adaptation d'un exploitant doit comprendre :

(1) Une formation et un contrôle au sol couvrant les systèmes de l'aéronef, les procédures normales, anormales et d'urgence ;

(2) Une formation et un contrôle de sécurité-sauvetage, qui doivent être effectués avant le début de la formation sur aéronef ;

(3) Une formation et contrôle associé requis sur aéronef ou entraîneur synthétique ; et

(4) Une adaptation en ligne sous supervision et le contrôle en ligne requis.

(c) Le stage d'adaptation d'un exploitant doit être dispensé dans l'ordre fixé à l'alinéa (b) ci-dessus.

(d) Le programme du stage d'adaptation de l'exploitant pour chaque type d'aéronef à exploiter doit :

(1) Comprendre une formation et des exercices pratiques sur un dispositif d'entraînement représentatif ou sur l'aéronef concerné ;

(2) comporter une formation relative aux procédures d'exploitation standard de l'exploitant applicables aux membres d'équipage de cabine qui se voient attribuer des tâches par l'exploitant pour la première fois ;

(3) couvrir au moins les matières de formation spécifique suivantes en fonction du type d'aéronef à exploiter :

(i) description de la configuration de la cabine ;

(ii) emplacement et utilisation de tous les équipements de sécurité-sauvetage ;

(iii) un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de cabine reçoit une formation réaliste et une démonstration de la localisation et l'utilisation des équipements de sécurité comprenant :

(A) les toboggans d'évacuation et lorsqu'un toboggan est dégonflé, l'utilisation des cordes associées ;

(B) les canots de sauvetage et les toboggans convertibles, y compris l'équipement attaché ou transporté, avant d'exercer pour la première fois sur un avion disposant de canots de sauvetage, une formation doit être dispensée sur l'utilisation de ces équipements et un exercice pratique dans l'eau doit être effectué ;

(C) le déclenchement des balises de détresse,

(D) les gilets de sauvetage, pour adultes et pour enfants et les berceaux ;

(E) le système de présentation automatique de masques à oxygène ;

(F) les extincteurs ;

(G) les haches d'incendie et pieds de biche ;

(H) les éclairages de secours, y compris les lampes torches ;

(I) l'oxygène de premiers secours ;

(J) les systèmes de communication, y compris les mégaphones ;

(K) les lots de survie et leur contenu ;

(L) les équipements pyrotechniques (réels ou matériels représentatifs) ;

(M) les trousse de premier secours, leur contenu et l'équipement médical d'urgence ; et

(N) les autres systèmes ou équipements de secours en cabine, lorsqu'ils existent.

(e) Des éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) doivent être intégrés dans le stage d'adaptation d'un exploitant et dispensés par les instructeurs désignés par l'exploitant et agréés par l'ANAC.

9.23.4 FORMATION AUX DIFFERENCES- MEMBRES D'EQUIPAGE DE CABINE

(a) Outre les formations requises au §9.23.2, le membre d'équipage de cabine doit accomplir une formation et subir un contrôle approprié couvrant toutes les différences avant de se voir affecter sur :

(1) Une variante d'un type d'aéronef sur lequel, il vole actuellement ; ou

(2) Un type d'aéronef ou une variante sur lequel il vole actuellement et présentant des différences :

(i) Dans les équipements de sécurité ;

(ii) Dans l'emplacement des équipements de sécurité-sauvetage ; ou

(iii) Dans les procédures normales et d'urgence.

(b) Ce programme de formation aux différences :

(1) Doit être déterminé si nécessaire sur la base d'une comparaison avec le programme de formation accompli par le membre d'équipage de cabine conformément au § 9.22.1 et au §9.22.2, pour le type pertinent d'aéronef ; et

(2) Doit comprendre une formation et des exercices pratiques dans un dispositif d'entraînement représentatif ou l'aéronef ; en fonction de la matière à couvrir dans la formation aux différences.

9.23.5 REMISE A NIVEAU.

(a) Lorsqu'un membre d'équipage de cabine, au cours des six mois précédent la fin de la période de validité de la dernière formation de maintien des compétences et du contrôle associé :

(1) n'a exercé aucune tâche en vol, il doit accomplir un stage de remise à niveau et un contrôle pour chaque type d'aéronef sur lequel il doit exercer ses fonctions, avant de se voir attribuer l'exécution de telles tâches ; ou

(2) n'a exercé aucune tâche en vol sur un type particulier d'aéronef, il doit accomplir sur ledit type d'aéronef, avant de se voir à nouveau attribuer l'exécution de tâches :

(i) un stage de remise à niveau et un contrôle ; ou

(ii) deux (2) vols de familiarisation conformément au § 9.23.6.4

(b) Le programme du stage de remise à niveau approuvé par l'ANAC, pour chaque type d'aéronef, figurant dans le manuel d'exploitation, doit couvrir au moins les éléments suivants :

(1) les procédures d'urgences ;

(2) les procédures évacuation ;

- (3) l'actionnement et l'ouverture effective, par chaque membre d'équipage de cabine, de chaque type ou variante des portes et des issues normales et de secours, ainsi que de la porte de sécurité du compartiment de l'équipage de conduite, en modes normal et d'urgence ;
- (4) la démonstration de l'utilisation de toutes les autres issues, dont les fenêtres du compartiment de l'équipage de conduite ;
- (5) l'emplacement et la manipulation de tous les équipements de sécurité-sauvetage installés ou transportés à bord.

(c) L'exploitant peut choisir de remplacer un stage de remise à niveau par une formation de maintien des compétences si le retour en service du membre d'équipage de cabine commence au cours de la période de validité de la dernière formation de maintien des compétences et du contrôle associé. Si ladite période de validité a expiré, un stage de remise à niveau ne peut être remplacé que par une formation propre au type d'aéronef et un stage d'adaptation de l'exploitant, comme prévu au § 9.23.3.

9.23.6 CONTROLE DE COMPETENCES DE MEMBRE D'EQUIPAGE DE CABINE

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage de cabine (PNC) par une personne qui, dans les 12 mois précédents, n'a pas subi un contrôle de compétence établi par l'exploitant sur les tâches à accomplir en cas d'urgence.

(b) L'exploitant doit s'assurer que, lors des stages prévus par les § 9.23.1, 9.23.2 et 9.23.3 ou à la fin de ces stages, les membres d'équipage de cabine subissent des contrôles portant sur la formation reçue de façon à vérifier leur compétence à exécuter les tâches liées à la sécurité qui leur ont été confiées. Ces contrôles doivent être effectués par des examinateurs proposés par l'exploitant et agréés par l'ANAC.

(c) L'exploitant doit délivrer à chaque membre d'équipage de cabine une attestation à l'issue de chaque formation justifiante qu'il a subi de manière satisfaisante le contrôle de ses compétences. Cette attestation, à l'entête de l'exploitant, doit indiquer les dates de maintien de compétence, des qualifications de type d'aéronefs ainsi que les dates et périodes de leur validité. Une copie du maintien de compétence doit être archivée dans leurs dossiers.

9.23.6.1 EXERCICE SUR PLUS D'UN TYPE OU VARIANTE

(a) L'exploitant doit veiller à ce qu'aucun des membres d'équipage de cabine n'exerce sur plus de trois types d'aéronef différents.

(b) Sur dérogation de l'ANAC, un membre d'équipage de cabine peut exercer, au maximum, sur 5 types d'aéronefs à condition que les équipements de sécurité-sauvetage et les procédures normales et d'urgence propres au type d'aéronefs soient similaires pour au moins deux de ces types ;

(c) Pour l'application du sous-paragraphe 9.23.2, ci-dessus, les variantes d'un type d'aéronef sont considérées comme types d'aéronefs différents si elles ne sont pas similaires dans tous les aspects ci-après :

- (1) Utilisation des issues de secours ;
- (2) Emplacement et type des équipements de sécurité-sauvetage ; et
- (3) Procédures d'urgence propres à un type d'aéronef.

9.23.6.2 ENTRAINEMENT ET CONTROLE DE SECURITE-SAUVETAGE.

(a) L'exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de cabine subit un entraînement et un contrôle sur l'emplacement et l'utilisation de tous les équipements de sécurité-sauvetage embarqués. La période de validité d'un contrôle de sécurité-sauvetage est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle de sécurité-sauvetage de l'exploitant antérieur, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration du contrôle de sécurité-sauvetage de l'exploitant antérieur.

9.23.6.3 ENTRAINEMENT AU SOL DE RAFRAICHISSEMENT.

(a) L'exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de cabine effectue un entraînement au sol de rafraichissement tous les 12 mois.

(b) Les membres d'équipage de cabine doivent suivre chaque année un programme de formation. L'exploitant doit veiller, par ces programmes de formation, à ce que chaque personne :

(1) ait la compétence voulue pour remplir les fonctions en matière de sécurité qui sont attribuées aux membres d'équipage de cabine en cas d'urgence ou de situation appelant une évacuation d'urgence ;

(2) soit exercée à utiliser l'équipement de secours et de sauvetage dont le transport est exigé, tel que les gilets de sauvetage, les radeaux de sauvetage, les toboggans d'évacuation, les issues de secours, les extincteurs portatifs, l'équipement d'oxygène et les troussees de premiers secours ;

(3) si elle est en service dans des avions volant au-dessus de 3 000 m (10 000 ft), connaisse les effets de l'hypoxémie et, dans le cas des avions pressurisés, les phénomènes physiologiques qui accompagnent une décompression ;

(4) connaisse les attributions et les fonctions des autres membres de l'équipage de cabine en cas d'urgence dans la mesure où cela lui est nécessaire pour remplir ses propres fonctions.

(5) Connaisse les types de marchandises dangereuses qu'il est permis, et ceux qu'il est interdit, de transporter dans une cabine de passagers ;

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

Les dispositions relatives à la formation des membres d'équipage de cabine en ce qui a trait au transport des marchandises dangereuses sont énoncées dans le programme de formation concernant les marchandises dangereuses qui figurent dans l'Annexe à l'Arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses ainsi que dans les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses.

9.23.6.4 VOLS DE FAMILIARISATION

(a) L'exploitant doit s'assurer qu'à l'issue de la formation propre au type d'aéronef et du stage d'adaptation de l'exploitant, un membre d'équipage de cabine effectue des vols de familiarisation sous la supervision d'un instructeur agréé, sur le type d'aéronef exploité par l'exploitant, spécifiés dans le manuel d'exploitation, avant de faire effectivement partie de l'équipage minimal de cabine.

9.23.7 GESTION DES RESSOURCES DE L'EQUIPAGE (CRM)

9.23.7.1 FORMATION INITIALE À LA GESTION DES RESSOURCES DE L'EQUIPAGE (CRM)

(a) Avant d'être affecté à la fonction de membre d'équipage de cabine, le nouvel entrant doit suivre un cours d'initiation à la gestion des ressources de l'équipage. Les membres d'équipage de cabine exerçant déjà cette fonction dans le transport aérien commercial sans avoir préalablement suivi un cours d'initiation doivent avoir suivi un tel cours avant la date de leur prochain maintien de compétences et/ou contrôle ;

(b) les éléments de la formation figurant dans le tableau 1 colonne (a) de l'alinéa 4 ci-dessous doivent être couverts selon le niveau indiqué dans la colonne (b) «Cours d'initiation CRM»;

(c) Le cours d'initiation à la gestion des ressources d'équipage est donné par au minimum un instructeur de CRM pour les membres d'équipage de cabine ;

(d) Toutes les exigences réglementaires appropriées doivent être incluses dans la formation des membres d'équipage de cabine.

9.23.7.2 GESTION DES RESSOURCES DE L'EQUIPAGE - STAGE D'ADAPTATION

(a) L'exploitant doit assurer que :

(1) tout membre d'équipage de cabine suit la formation à la gestion des ressources d'équipage dispensée par l'exploitant, couvrant les éléments figurant dans la colonne (a) du tableau 1 de l'alinéa 4 ci-dessous, selon le niveau prévu à la colonne (c), avant d'entreprendre la formation à la gestion des ressources d'équipage spécifique à un type d'avion et/ou l'entraînement périodique en gestion des ressources de l'équipage ;

(2) b) lorsqu'un membre d'équipage de cabine entreprend un cours d'adaptation à un autre type d'avion, les éléments de la formation figurant dans la colonne (a) du tableau 1 de l'alinéa 4 ci-dessous doivent être couverts selon le niveau indiqué dans la colonne (d) «Formation CRM spécifique au type d'avion» ;

(3) La formation à la gestion des ressources de l'équipage dispensée par l'exploitant et celle spécifique au type d'avion sont données par au minimum un instructeur de CRM pour les membres d'équipage de cabine.

9.23.7.3 GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE - ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES

(a) L'exploitant doit s'assurer que la formation à la gestion des ressources d'équipage est conforme aux points suivants :

(1) les éléments figurant dans la colonne (a) du tableau 1 de l'alinéa 4 ci-dessous doivent être couverts dans un cycle de trois ans selon le niveau indiqué dans la colonne (e) «Entraînement CRM annuel» ;

(2) la définition et la mise en œuvre de ce programme est de la responsabilité d'un instructeur de CRM pour les équipages de cabine ;

(3) lorsque la formation CRM consiste dans des modules indépendants, elle doit être dispensée par au minimum un instructeur de CRM pour les équipages de cabine.

9.23.7.4 TABLEAU FORMATION GESTION DES RESSOURCES DE L'ÉQUIPAGE

Thèmes de la formation CRM Formations	Formation initiale de l'exploitant	Formation CRM dispensée par l'exploitant	Formation CRM spécifique au type d'avion	Formation récurrente annuelle	Formation Chef de cabine
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Principes généraux					
Facteurs humains dans l'aviation	En profondeur	Requis	Requis	Obligatoire	Aperçu
Instructions générales sur les principes et objectifs du CRM					
Performance et limitations humaines					
Gestion des menaces et des erreurs					
Thèmes relatifs aux membres d'équipage de cabine					
Conscience de la personnalité, erreur humaine et fiabilité, attitudes et comportements, auto-évaluation et autocritique	En profondeur	Non requis	Non requis	Aperçu (cycle de 3 ans)	Non requis
Stress et gestion du stress					
Fatigue et vigilance					
Confiance en soi					
Evaluation de la situation, acquisition et traitement des informations					
Thèmes relatifs à l'ensemble de l'équipage d'un avion					
Prévention et détection des erreurs	Non requis	En profondeur	En fonction du/des type(s) d'avion	Aperçu (cycle de 3 ans)	Consolidation (compte tenu des responsabilités du chef de cabine)
Evaluation conjointe de la situation, acquisition et traitement des informations					
Gestion de la charge de travail					
Communication et coordination efficaces entre les membres d'équipage, y compris l'équipage de conduite et les membres d'équipage de cabine inexpérimentés, différences culturelles					
Commandement, coopération, synergie, prise de décisions, délégation					
Responsabilités, prises de décisions et actions individuelles ou collectives					
Identification et gestion des facteurs humains des passagers : gestion des foules, stress des passagers, gestion des conflits et facteurs médicaux					
Eléments spécifiques liés au type d'avion (couloir unique, gros porteur, un pont ou plusieurs ponts), composition de l'équipage de conduite et l'équipage de cabine, nombre de passagers		Non requis	En profondeur		

Thèmes de la formation CRM Formations	Formation initiale de l'exploitant	Formation CRM dispensée par l'exploitant	Formation CRM spécifique au type d'avion	Formation récurrente annuelle	Formation Chef de cabine
Thèmes relatifs à l'exploitant et à l'organisation					
Culture de sécurité de la compagnie, SOP, organisation, facteurs liés au type d'activités	Non requis	En profondeur	Selon de(s) type(s) d'avion	Aperçu (cycle de 3 ans)	Conso- lida- tion (compte tenu des respon- sabilités du chef de cabine)
Communication et coordination efficaces avec d'autres services opérationnels et service au sol					
Participation au suivi des incidents et accidents liés à la sécurité en cabine					
Etudes de cas		Requis		Requis	

9.23.8 EXPLOITATION AVEC UN SEUL MEMBRE D'EQUIPAGE DE CABINE

(a) L'exploitant doit sélectionner, recruter, former et évaluer les compétences des membres d'équipage de cabine qui seront affectés à une exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine en fonction des critères appropriés à ce type d'exploitation.

(b) Les membres d'équipage de cabine qui ne disposent d'aucune expérience préalable dans l'exercice de leurs fonctions en tant que membre unique d'équipage de cabine ne doivent être affectés à des opérations de ce type que s'ils ont :

- (1) accompli une formation comme exigé au point (3) ci-dessous, en plus des autres formations et contrôles applicables exigés par le présent chapitre ;
- (2) réussi les contrôles visant à vérifier leurs compétences pour s'acquitter de leurs tâches et exercer leurs responsabilités conformément aux procédures définies dans le manuel d'exploitation ; et
- (3) entrepris une familiarisation en vol d'au moins 20 heures et 15 étapes sur le type d'aéronef concerné sous la supervision d'un membre d'équipage de cabine disposant d'une expérience adéquate.

(c) Les matières suivantes doivent être couvertes lors de la formation, en mettant plus particulièrement l'accent sur des activités correspondant à une exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine :

- (1) responsabilité, devant le commandant de bord, de l'exécution de procédures normales et d'urgence ;
- (2) importance de la coordination et de la communication avec l'équipage de conduite, plus particulièrement dans la gestion de passagers indisciplinés ou perturbateurs ;
- (3) examen des conditions imposées par l'exploitant et des obligations légales ;
- (4) documentation ;
- (5) comptes rendus d'accidents et d'incidents ; et
- (6) limitations des temps de vol et de service et exigences en matière de repos.

9.24 CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DES AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

(a) L'agent technique d'exploitation, lorsqu'il est employé dans le cadre de méthodes approuvées de préparation et d'exécution des vols pour lesquelles une licence est exigée, doit être titulaire d'une licence conforme aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile.

Les dispositions ci-dessus n'impliquent pas que l'agent technique d'exploitation peut nécessairement être titulaire de la licence spécifiée dans l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile conformément aux exigences sur le Certificat de transporteur aérien, les méthodes de préparation et d'exécution des vols sont subordonnées à l'approbation de l'ANAC qui peut accepter des qualifications autres qu'une licence.

(b) Un agent technique d'exploitation ne reçoit une affectation que s'il a :

(1) suivi de manière satisfaisante et complète un cours de formation de l'exploitant, portant sur tous les éléments de la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols suivants :

- (i) droit et règlements aériens civils ;
- (ii) familiarisation à l'aéronautique ;
- (iii) utilisation du manuel d'exploitation ;
- (iv) performances de l'aéronef ;

- (v) navigation ;
- (vi) préparation et suivi des vols ;
- (vii) règles de l'air, communications et gestion du trafic aérien ;
- (viii) météorologie ;
- (ix) contrôle de la masse et du centrage ;
- (x) utilisation de la liste minimale d'équipements (LME) et la liste d'écarts de configuration (LEC) ;
- (xi) transport aérien des marchandises dangereuses ;
- (xii) procédures de sûreté ;
- (xiii) plan d'intervention en cas d'urgence ;
- (xiv) observations en vol.

(2) Dans les 12 mois précédents, effectué au moins un vol de qualification, dans le poste de pilotage d'un avion, au-dessus de toute région dans laquelle il est autorisé à participer à la préparation et à l'exécution des vols. Ce vol devrait comprendre des atterrissages sur le plus grand nombre d'aérodromes possible ;

(3) Prouvé à l'exploitant qu'il connaît :

- (i) la teneur du manuel d'exploitation ;
- (ii) l'équipement radio des avions utilisés ;
- (iii) l'équipement de navigation des avions utilisés ;

(4) Prouvé à l'exploitant qu'il connaît les détails suivants au sujet des vols dont il est chargé et des régions dans lesquelles il est autorisé à participer à la préparation et à l'exécution des vols :

- (i) conditions météorologiques saisonnières et sources de renseignements météorologiques ;
- (ii) effets des conditions météorologiques sur la réception radio à bord des avions utilisés ;
- (iii) particularités et limites d'emploi de chacun des systèmes de navigation utilisés par l'exploitant ;
- (iv) instructions relatives au chargement des avions.

(5) prouvé à l'exploitant qu'il possède les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines qui sont applicables aux fonctions d'agent technique d'exploitation.

(6) prouvé à l'exploitant qu'il est à même de remplir les fonctions spécifiées à la section 6.1.23.

(c) Tout agent technique d'exploitation qui a reçu une affectation doit se maintenir au courant de tous les aspects de l'exploitation qui se rapportent à son affectation, y compris les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines.

(d) Aucun agent technique d'exploitation ne peut reprendre son service s'il n'a pas exercé sa fonction pendant 12 mois consécutifs ou plus, à moins qu'il ne satisfasse aux dispositions de la section 9.33, paragraphe (a).

9.25 CONTRÔLE EN LIGNE DES PILOTES

(a) Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de conduite subit un contrôle en ligne sur aéronef, afin de démontrer sa capacité à mettre en œuvre les procédures normales d'utilisation en ligne décrites au manuel d'exploitation.

(b) La période de validité d'un contrôle en ligne est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle en ligne de l'exploitant antérieur, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration du contrôle en ligne de l'exploitant antérieur.

(c) Tout pilote venant d'être nommé pilote commandant de bord doit effectuer un minimum de 10 vols sous la supervision d'un instructeur en vol et pendant lesquels il doit exécuter les tâches assignées au pilote commandant de bord.

(d) Tout pilote commandant de bord devant passer sur un nouveau type d'avion doit accomplir un minimum de 5 vols durant lesquels il doit exécuter, sous la supervision d'un instructeur en vol, les tâches assignées au pilote commandant de bord.

(e) Tout pilote qualifié pour une fonction autre que celle de pilote commandant de bord doit accomplir un minimum de 5 vols durant lesquels il doit assurer cette fonction sous la supervision d'un instructeur en vol.

(f) Durant la période d'acquisition d'expérience en vol pour un pilote commandant de bord nouvellement qualifié, un instructeur pilote pouvant servir de pilote commandant de bord doit occuper un siège pilote.

(g) Dans le cas de reconversion sur un autre type d'avion par un pilote commandant de bord, l'instructeur du pilote commandant de bord peut occuper le siège d'observateur si le pilote commandant de bord a qualifié et a effectué au moins 2 décollages et atterrissages avec le type d'avion à utiliser, et a démontré de manière satisfaisante à l'instructeur qu'il est en mesure d'accomplir les fonctions de pilote commandant de bord pour ce type d'avion.

9.26 CONTRÔLE EN LIGNE - INGÉNIEUR NAVIGANT (IN)

(a) Toute personne passant la qualification d'IN pour un type d'avion donné, doit exercer cette fonction au minimum pendant 5 vols sous la supervision d'un instructeur en vol ou d'un IN qualifié.

9.27 CONTRÔLE EN LIGNE - MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CABINE

(a) Chaque membre d'équipage de cabine doit effectuer un contrôle en ligne sur l'aéronef afin de démontrer sa capacité à mettre en œuvre les procédures normales d'utilisation en ligne décrites au manuel d'exploitation. La durée de validité du contrôle en ligne est de 12 mois civils.

(b) Après achèvement du vol en ligne sous supervision (stage d'adaptation de l'exploitant et entraînements périodiques), un contrôle en ligne conforme au présent règlement devrait être effectué.

(c) Le contrôle en ligne s'effectue à bord de l'avion exploité sous la supervision d'un instructeur en vol agréé par l'ANAC.

(d) Il peut fournir à l'exploitant de précieuses indications quant à l'utilité de sa politique et de ses méthodes de formation. Les contrôles en ligne permettent de contrôler l'aptitude d'un membre d'équipage de cabine à effectuer les tâches qui lui sont assignées.

(e) Toute personne passant la qualification de membre d'équipage de cabine doit exercer ce contrôle au moins durant 2 vols sous la supervision d'un instructeur agréé par l'ANAC.

Lors du contrôle en ligne, cette personne ne doit pas être en service ou utilisé comme membre d'équipage.

9.28 CONTRÔLE EN LIGNE - QUALIFICATION DE PILOTE

(a) L'exploitant ne doit pas confier à un pilote les fonctions de pilote commandant de bord d'un avion sur une route ou un tronçon de route pour lesquels il ne possède pas de qualification en cours de validité tant que ce pilote ne remplit pas les conditions stipulées aux paragraphes (b) et (c).

(b) Le pilote doit démontrer à l'exploitant qu'il a une connaissance suffisante :

(1) de la route à parcourir et des aérodromes à utiliser ; ces connaissances doivent porter sur le relief et les altitudes minimales de sécurité ;

(2) les conditions météorologiques saisonnières ;

(3) les installations, services et procédures de météorologie, de télécommunications et de la circulation aérienne ;

(4) les procédures de recherches et de sauvetage ;

(5) les installations et procédures de navigation, y compris les procédures éventuelles de navigation sur de grandes distances, pour la route sur laquelle le vol doit être effectué.

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

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

(1) que l'approche ne s'effectue pas au-dessus d'un terrain difficile et que les procédures d'approche aux instruments et les aides dont dispose le pilote soient analogues à celles qui lui sont familières, et qu'une marge approuvée par la République du Congo soit ajoutée aux minimums opérationnels normaux ou qu'on ait une certitude raisonnable que l'approche et l'atterrissage puissent se faire dans les conditions météorologiques de vol à vue ;

(2) que la descente à partir de l'altitude d'approche initiale puisse être effectuée de jour dans les conditions météorologiques de vol à vue ;

(3) que l'exploitant ne donne au pilote commandant de bord une qualification pour l'aérodrome en question à l'aide d'une représentation visuelle convenable ; ou

(4) que l'aérodrome en question ne soit très proche d'un autre aérodrome pour lequel le pilote commandant de bord détient une qualification.

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

9.29 EXPÉRIENCE MINIMALE DU PILOTE COMMANDANT DE BORD

(a) Tout pilote n'ayant pas effectué un total de 15 vols comme pilote commandant de bord sur un type d'avion, incluant 5 approches et atterrissages en procédures CAT I ou CAT II ne peut effectuer ou être programmé pour effectuer une approche aux instruments lorsque le plafond est inférieur à 300 pieds et la visibilité inférieure à 1000 m.

(b) Tout pilote n'ayant pas effectué un total de 20 vols comme pilote commandant de bord sur un type d'avion, incluant 5 approches et atterrissages en procédures CAT III ne peut effectuer ou être programmé pour effectuer une approche aux instruments lorsque le plafond est inférieur à 100 pieds et la visibilité inférieure à 1.200 pieds.

9.30 AÉRODROMES SPÉCIAUX - QUALIFICATION DU PILOTE COMMANDANT DE BORD

(a) Pour exercer la fonction de pilote commandant de bord ou être utilisé comme pilote commandant de bord par un exploitant pour un vol à destination d'aérodromes isolés, il faut dans les 12 mois précédents :

- (1) être un pilote commandant de bord qualifié pour l'utilisation de cet aérodrome avec un support visuel accepté par l'ANAC ;
- (2) être un pilote commandant de bord ou un copilote désigné ayant déjà effectué un décollage et un atterrissage sur cet aérodrome en tant que membre d'équipage de conduite.

(b) Un aérodrome n'est pas considéré isolé dans les cas suivants :

- (1) en vol durant les heures de jour ;
- (2) quand la visibilité est supérieure à 500 m ;
- (3) quand le plafond sur cet aérodrome est au moins à 1 000 pieds au-dessus de l'altitude de début d'approche indiquée pour une procédure d'approche aux instruments.

9.31 ENTRAÎNEMENTS ET CONTROLES PÉRIODIQUES - MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

(a) L'exploitant doit instituer et appliquer un programme de formation au sol et en vol homologué par l'ANAC, qui garantit que chaque membre de l'équipage de conduite reçoit une formation lui permettant de s'acquitter des fonctions qui lui sont confiées. Des moyens de formation au sol et en vol ainsi que des instructeurs dûment qualifiés, selon l'Annexe à l'Arrêté relatif aux licences du personnel de l'aéronautique civile, sont prévus.

(b) Le programme de formation doit comprendre un stage d'entraînement au sol et en vol sur le ou les types d'avions à bord desquels le membre d'équipage de conduite exerce ses fonctions ; il doit porter notamment sur la coordination des tâches des membres de l'équipage de conduite et sur des exercices s'appliquant à tous types de cas d'urgence, de situations ou de procédures d'exception résultant d'un mauvais fonctionnement, d'un incendie ou autres anomalies affectant les groupes motopropulseurs, la cellule ou les systèmes de l'avion.

(c) Le programme de formation doit porter également sur les connaissances et les aptitudes relatives aux procédures de vol à vue et de vol aux instruments pour la zone d'exploitation envisagée, sur les performances humaines, y compris la gestion des menaces et des erreurs, ainsi que sur le transport des marchandises dangereuses ; L'instruction donnée à chaque membre d'équipage de conduite, tout particulièrement en matière de procédures d'exception ou d'urgence, doit garantir que chaque membre d'équipage de conduite connaisse ses fonctions et sache comment elles se relient à celles des autres membres de l'équipage de conduite.

(d) Ce programme de formation doit être répété à des intervalles réguliers, déterminés par l'ANAC, et doit comprendre une évaluation de compétence.

1.- La section 5.1.17, paragraphe (a) interdit la simulation en cours de vol de situations d'urgence ou de situations anormales lorsqu'il y a des passagers ou des marchandises à bord.

2.- L'instruction en vol pourra être donnée, dans la mesure où l'ANAC le jugera bon, sur un entraîneur synthétique de vol pour avions approuvé à cet effet.

3.- Le programme du stage à intervalles réguliers peut varier et ne doit pas nécessairement être aussi étendu que l'instruction initiale donnée pour un type d'avion déterminé.

4.- Dans la mesure où l'ANAC jugera que cela est réalisable, l'instruction périodique au sol pourra se faire au moyen de cours par correspondance et d'examens écrits, ainsi que par d'autres moyens.

5.- Les dispositions qui régissent la formation dans le domaine du transport des marchandises dangereuses figurent dans l'Annexe à l'Arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses.

(e) La nécessité d'un entraînement périodique en vol sur un type donné d'avion doit être considérée comme satisfaite :

(1) par l'emploi, dans la mesure jugée possible par l'ANAC, d'un entraîneur synthétique de vol pour avions approuvé à cette fin ;

(2) par l'exécution, dans les délais appropriés, du contrôle de compétence pour ce type d'avion spécifié à la section 4.1.12.

(f) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de membre d'équipage de conduite par une personne si celle-ci n'a pas suivi un programme de formation au sol et en vol approuvé par l'ANAC.

(g) Le programme d'entraînement périodique doit comprendre :

(1) le fonctionnement de l'avion, les limites structurales, les procédures normales et d'urgence ;

(2) les équipements de sécurité et leur manipulation ;

(3) Les facteurs humains ;

(4) La reconnaissance et le transport des marchandises dangereuses ;

(5) Une formation sécurité et sûreté ;

(6) Entraînement et contrôle de sécurité-sauvetage ;

(i) La période de validité d'un contrôle de sécurité-sauvetage est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement.

(ii) Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle de sécurité-sauvetage de l'exploitant antérieur, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration du contrôle de sécurité-sauvetage de l'exploitant antérieur.

(7) Gestion des ressources de l'équipage.

(h) Un exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite effectue un entraînement au sol de rafraîchissement tous les 12 mois. La partie pratique du programme d'entraînement périodique doit comprendre :

(1) le maniement et l'utilisation en conditions normales de l'avion conformément aux procédures normales et d'urgence établies par l'exploitant ;

(2) les manœuvres et procédures nécessaires pour éviter les situations dangereuses en vol ;

(3) pour les pilotes qualifiés, au moins un décollage en condition de faible visibilité et 2 approches jusqu'aux minima approuvés par l'ANAC et dont l'une d'elles est une approche manquée.

Un contrôle de compétence satisfaisant suivant les procédures de l'exploitant et sur le type d'avion à exploiter peut remplacer un entraînement périodique.

9.32 ENTRAÎNEMENTS ET CONTROLES PÉRIODIQUES - MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CABINE

(a) Tout exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine suit annuellement un entraînement périodique couvrant les actions assignées à chaque membre d'équipage lors d'une évacuation ainsi que toutes les autres procédures normales et d'urgence et les exercices adaptés aux types et/ou variantes sur lesquels l'équipage sera appelé à exercer.

(b) Tout exploitant doit s'assurer que le programme d'entraînement et des contrôles périodiques inclut une instruction théorique et pratique, ainsi qu'un entraînement individuel conformément aux dispositions établies par l'ANAC

(c) Avant de mettre en application ses programmes d'entraînement périodique, l'exploitant doit les faire approuver par l'ANAC. Le dossier d'approbation des programmes de formation du personnel navigant de cabine doit contenir les informations suivantes :

(1) les programmes de stage avec indication de la durée réservée à chaque partie du programme, et le nombre des participants par stage ;

(2) les dossiers des instructeurs ;

(3) les moyens matériels et pédagogiques utilisés :

(i) simulateurs, maquettes, éléments d'aéronefs, moyens audiovisuels.

(4) les matériels de sécurité-sauvetage et de secourisme, documentation, etc.

(5) L'exploitant doit indiquer si ces moyens lui appartiennent. Sinon il doit justifier dans quelles conditions ils sont mis à sa disposition ;

(6) la documentation, personnelle ou non, mise à la disposition du membre d'équipage de cabine ;

(7) Les dossiers des examinateurs agréés par l'ANAC ;

(8) les méthodes de contrôle et le guide de notation ; et

(9) les mesures à prendre dans le cas où un contrôle est non satisfaisant.

(d) La période de validité des entraînements périodiques et des contrôles associés exigés par le § 9.23.6 doit être de 12 mois calendaires à compter de la fin du mois de leur accomplissement. Si ces entraînements périodiques et ces contrôles associés sont accomplis dans les trois derniers mois calendaires de validité d'un contrôle précédent, la période de validité desdits entraînements et contrôles doit s'étendre de la date de leur accomplissement jusqu'à douze mois calendaires après la date d'expiration de ce précédent contrôle.

(e) Durée de validité :

(1) La durée de validité de la formation annuelle de maintien des compétences est de 12 mois civils, comptés à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été réalisé.

(2) Si la formation de maintien des compétences et les contrôles demandés à l'alinéa (a) ci-dessus sont entrepris dans les trois derniers mois civils de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.

(3) Pour les matières de la formation à effectuer tous les trois (03) ans spécifiés à l'alinéa (g) ci-dessus, la période de validité est de 36 mois civils comptabilisés à partir de la fin du mois au cours duquel les contrôles ont été réalisés.

(f) L'exploitant doit s'assurer que chaque année, le programme d'entraînement pratique couvre ce qui suit :

(1) Procédures de situations anormales et procédures d'urgence et exercices pratiques et/ou exercices de simulation connexes, notamment :

(i) Lutte contre l'incendie ;

- (ii) Evacuation de la fumée ;
 - (iii) Décompression ;
 - (iv) Incapacité de membres de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine ;
 - (2) Les procédures d'évacuation, y compris les techniques de contrôle de la foule ;
 - (3) Le gestuel par chaque membre d'équipage de l'ouverture des issues normales et de secours utilisables pour l'évacuation des passagers ;
 - (4) L'emplacement et le maniement des équipements d'urgence, y compris les systèmes d'oxygène, la mise des gilets de sauvetage, de l'équipement d'oxygène portatif et de l'équipement de protection respiratoire ;
 - (5) Le secourisme et le contenu des troussees de premiers secours ;
 - (6) Le rangement et l'arrimage d'objets dans la cabine ;
 - (7) Les procédures de sûreté ;
 - (8) La revue des incidents et accidents ;
 - (9) La connaissance des effets de la contamination de surface et de la nécessité d'informer l'équipage de conduite de toute contamination de surface observée ; et
 - (10) La gestion des ressources de l'équipage.
- (g) L'exploitant doit s'assurer que chaque deux (2) ans, le programme d'entraînement pratique couvre la formation aux marchandises dangereuses.
- (h) L'exploitant doit s'assurer que tous les trois (3) ans, le programme d'entraînement pratique couvre également :
- (1) Tout membre d'équipage de cabine manœuvre et ouvre réellement chaque type ou variante d'issue ordinaire et d'issue de secours en mode normal et en mode d'urgence, y compris les systèmes auxiliaires en cas de panne d'électricité, si l'avion en est équipé. Cette vérification comprend les mesures et les forces nécessaires pour manœuvrer et déployer les toboggans d'évacuation. Cette formation est assurée dans un avion ou dans un appareil d'instruction représentatif.
 - (2) La démonstration de l'utilisation de toutes les autres issues, telles que les issues de secours du poste de pilote ;
 - (3) Une formation réaliste et pratique à l'utilisation de tous les équipements de lutte contre le feu. Cette formation doit comporter :
 - (i) L'extinction d'un feu ayant les caractéristiques d'un feu à bord de l'avion, sauf qu'en cas d'extincteurs de type halon, il est possible d'utiliser un autre agent extincteur acceptable par l'ANAC, et
 - (ii) La mise et l'utilisation de l'équipement de protection respiratoire dans un espace clos rempli de fumée simulée.
 - (4) L'utilisation des équipements pyrotechniques (réels ou matériels représentatifs) ;
 - (5) La démonstration et l'utilisation des toboggans ;
 - (6) Lorsque l'avion en est équipé, la démonstration de l'utilisation des canots de sauvetage et des toboggans convertibles.
 - (i) Cette formation et la vérification connexe doivent être effectuées en salle de classe ou par formation assistée par ordinateur (CBT) et dans le cadre d'exercices pratiques et de simulation avec un outil de formation représentatif capable de reproduire les caractéristiques de l'environnement/des équipements de travail appropriés, ou à bord d'un véritable aéronef.
 - (ii) La réussite à un maintien de compétences est approuvée par un examinateur de personnel navigant de cabine agréé par l'ANAC.

9.33 ENTRAÎNEMENTS ET CONTROLES PÉRIODIQUES - AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

(a) Tout exploitant doit s'assurer du maintien de compétence de chaque agent technique d'exploitation sanctionné par une évaluation.

Les entraînements périodiques doivent inclure :

(1) la préparation de vol spécifique d'un avion ;

(2) les facteurs humains ;

(3) détient au moins un certificat médical de Classe 3 ;

(b) Le maintien de compétence a une période de validité de 24 mois calendaires à compter de la fin du mois de sa réalisation.

(c) Avant de mettre en application le programme de maintien de compétence, l'exploitant doit le faire approuver par l'ANAC. Le dossier d'approbation du programme du maintien de compétence des agents techniques d'exploitation doit contenir les informations suivantes :

(1) Le contenu du programme avec indication de la durée réservée à chaque partie du programme et le nombre des participants par stage ;

(2) Les dossiers des instructeurs et des examinateurs ;

(3) Les moyens matériels et pédagogiques utilisés ;

(4) La documentation mise à la disposition des agents techniques d'exploitation ;

(5) Les méthodes de contrôle ;

(6) Les mesures à prendre dans le cas où un contrôle est non satisfaisant (traitement de l'échec).

(d) L'exploitant doit délivrer à chaque agent technique d'exploitation une attestation de maintien de compétence. Cette attestation, à l'entête de l'exploitant, doit indiquer les dates de maintien de compétence, de qualifications de type d'aéronefs et de qualifications de route ou de régions suivis ainsi que les dates et périodes de leur validité. Une copie du maintien de compétence doit être archivée dans le dossier de l'agent technique d'exploitation.

(e) L'exploitant doit tenir à jour les dossiers des agents techniques d'exploitation qu'il emploie et être conservés pendant la période indiquées en appendice 4 au présent règlement de manière à en assurer la protection contre les dommages, l'altération et le vol. Ces dossiers doivent contenir au minimum :

(1) copie du dossier de formation initiale ;

(2) copie de la licence d'agent technique d'exploitation ;

(3) les certificats de stage de qualifications de type d'aéronefs ;

(4) les certificats de stages de qualifications de route ou de régions ;

(5) les certificats de stages de maintien de la compétence.

(f) L'exploitant doit permettre à l'agent technique d'exploitation d'avoir accès à son dossier de formation pour consultation ; et

(g) Mettre à la disposition de l'ANAC ce dossier en cas de consultation.

9.34 QUALIFICATIONS D'EXAMINATEUR EN VOL

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction d'examineur en vol par une personne, sauf si, compte tenu du type d'avion, celle-ci :

(1) Détient une licence et une qualification au moins équivalentes à celle du test et sauf dispositions contraires, les privilèges d'instruire en vue de l'obtention ou du maintien de ces licences et qualifications ;

(2) Détient les qualifications requises pour agir en tant que commandant de bord sur l'aéronef utilisé pour le test ;

(3) Possède, dans la fonction de Commandant de bord, une ancienneté minimale de trois (03) années et une expérience de mille (1.000) heures de vol sur type ;

(4) Possède, dans la fonction de pilote-instructeur, une ancienneté minimale de deux (02) années et une expérience de cinq cents (500) heures de vol d'instruction sur le type ;

(5) A suivi, avec succès, le programme ANAC de formation initiale pour la qualification d'examineur en vol ;

Lorsqu'il n'existe pas d'examineurs qualifiés disponibles, des examinateurs ou des inspecteurs qui ne sont pas titulaires des qualifications d'instructeur, de type ou de classe requises peuvent être autorisés par l'ANAC.

(6) A fait passer, sous supervision, au moins un contrôle de compétences au cours de laquelle il détient le rôle d'un examinateur de la catégorie demandée ;

Cette épreuve comporte le briefing, la conduite de l'épreuve pratique d'aptitude, l'évaluation du candidat qui passe l'épreuve pratique d'aptitude, le débriefing et la constitution du dossier de ce candidat.

9.35 NOMINATION D'EXAMINATEUR EN VOL - LIMITATIONS

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer la fonction de contrôleur en vol par une personne, sauf si, compte tenu du type d'avion, celle-ci :

(1) Détient une licence et une qualification au moins équivalentes à celle du test et sauf dispositions contraires, les privilèges d'instruire en vue de l'obtention ou du maintien de ces licences et qualifications ;

(2) Détient les qualifications requises pour agir en tant que commandant de bord sur l'aéronef utilisé pour le test ;

(3) Possède, dans la fonction de Commandant de bord, une ancienneté minimale de trois (03) années et une expérience de mille (1.000) heures de vol sur type ;

(4) Possède, dans la fonction de pilote-instructeur, une ancienneté minimale de deux (02) années et une expérience de cinq cents (500) heures de vol d'instruction sur le type ;

(5) A suivi, avec succès, le programme ANAC de formation initiale pour la qualification d'examineur en vol ;

Lorsqu'il n'existe pas d'examineurs qualifiés disponibles, des examinateurs ou des inspecteurs qui ne sont pas titulaires des qualifications d'instructeur, de type ou de classe requises peuvent être autorisés par l'ANAC.

(6) A fait passer, sous supervision, au moins un contrôle de compétences au cours de laquelle il détient le rôle d'un examinateur de la catégorie demandée ;

Cette épreuve comporte le briefing, la conduite de l'épreuve pratique d'aptitude, l'évaluation du candidat qui passe l'épreuve pratique d'aptitude, le débriefing et la constitution du dossier de ce candidat.

9.36 EXAMINATEURS EN VOL - LIMITATIONS

(a) Nul ne peut exercer ou faire exercer par une personne la fonction d'examineur en vol pour un examen quelconque :

(1) dans un avion comme pilote membre d'équipage de conduite sauf si cette personne détient les licences et qualifications requises et a suivi toutes les formations nécessaires pour l'exécution des tâches demandées par l'exploitant, la qualification et les exigences en cours relatives à ce chapitre et conformément à la position occupée au poste d'équipage et au type de vol à contrôler ;

(2) dans un avion comme observateur/examineur en vol sauf si cette personne détient la licence et les qualifications et a suivi toutes les formations, qualifications et exigences d'inspection en ligne relatives à ce chapitre et conformément à la position occupée, au poste d'équipage et au type de vol à contrôler ; ou

(3) dans un simulateur sauf si cette personne a effectué ou passé en revue avec l'exploitant toutes les formations, qualifications et exigences conformément au poste et au type de vol à contrôler.

9.37 EXPÉRIENCE SUR SIMULATEUR

(a) L'exploitant doit instituer et appliquer un programme d'instruction au sol et en vol agréé par l'ANAC, qui doit garantir que chaque membre de l'équipage de conduite reçoive une formation lui permettant de s'acquitter des fonctions qui lui sont confiées. Des moyens d'instruction au sol et en vol ainsi que des instructeurs dûment qualifiés, selon les règlements de la République du Congo doivent être prévus.

(b) Le programme d'instruction doit consister en un stage d'entraînement au sol et en vol sur le ou les types d'avions à bord desquels le membre d'équipage de conduite exerce ses fonctions, il doit porter notamment sur la coordination des tâches des membres de l'équipage de conduite et sur des exercices s'appliquant à tous types de cas d'urgence, de situations ou de procédures d'exception résultant d'un mauvais fonctionnement, d'un incendie ou autres anomalies affectant les groupes motopropulseurs, la cellule ou les servitudes de l'avion.

(c) Le programme d'instruction doit porter également sur les connaissances et les aptitudes relatives aux performances humaines ainsi que sur le transport des marchandises dangereuses.

L'instruction donnée à chaque membre d'équipage de conduite, tout particulièrement en matière de procédures d'exception ou d'urgence, doit garantir que chaque membre d'équipage de conduite connaisse ses fonctions et sache comment elles se relient à celles des autres membres de l'équipage de conduite.

Ce programme d'instruction doit être répété à intervalles réguliers, déterminés par l'ANAC, et doit comprendre un examen de compétence.

(d) La nécessité d'un entraînement périodique en vol sur un type donné d'avion doit être considérée comme satisfaite :

(1) par l'emploi, dans la mesure jugée possible par l'ANAC, d'un entraîneur synthétique de vol pour avions approuvé par elle à cette fin.

(e) L'exploitant doit veiller à ce que la technique de pilotage et l'aptitude à exécuter les procédures d'urgence soient vérifiées de telle manière que la compétence de ses pilotes soit établie. Lorsque les vols doivent être 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. Ces examens de contrôle doivent être effectués au moins deux fois au cours de chaque période d'un an. Deux examens de ce type, lorsqu'ils comportent des épreuves semblables et sont effectués à moins de quatre mois d'intervalle, ne suffiront pas à répondre à cette spécification.

Des simulateurs de vol approuvés par l'ANAC peuvent être utilisés pour les épreuves aux fins desquelles ces appareils ont été spécifiquement approuvés

9.38 QUALIFICATION EXAMINATEUR COMPAGNIE

(a) Nul ne peut exercer ou employer une personne comme examinateur en vol ou instructeur sur simulateur sauf, si dans les 12 mois précédents, cette personne a :

(1) effectué au moins 5 vols comme membre d'équipage de conduite sur le type d'avion concerné ou;

(2) assisté, au poste de pilotage, à l'exécution de 2 vols complets sur le type d'avion concerné.

9.39 ARRÊT DE CONTRÔLE, DE CAPACITÉ ET DE COMPÉTENCE EN LIGNE

(a) S'il est nécessaire d'arrêter un contrôle pour quelque raison que ce soit, l'exploitant ne doit employer le membre d'équipage ou l'agent technique d'exploitation (ATE) dans l'exécution de vol commercial que lorsque le contrôle est repris et les résultats jugés satisfaisants.

(b) Si une mise à niveau de capacité ou de compétence est nécessaire l'exploitant doit organiser un stage de renforcement des capacités ou de requalification adaptée pour le membre d'équipage ou l'agent technique d'exploitation (ATE).

9.40 ENREGISTREMENT DES QUALIFICATIONS DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE

(a) L'exploitant doit :

(1) tenir à jour un dossier technique pour chaque Personnel Navigant Technique, précisant notamment les entraînements, formations, qualifications et résultats des contrôles requis par la présente réglementation, et être en mesure de fournir le relevé des heures de vol et de ses stages par période de référence ;

(2) tenir à la disposition du membre d'équipage de conduite concerné, sur demande de ce dernier, et lui permettre de viser les dossiers de tous les stages d'adaptation, entraînements et contrôles périodiques.

Un pilote peut achever les programmes requis par la présente réglementation de manière concomitante ou en interaction avec d'autres programmes requis, mais l'achèvement de chacun de ces programmes doit être enregistré séparément.

9.41 SUIVI DE LA FORMATION ET DES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE

(a) Afin de permettre à l'ANAC de mieux suivre et superviser les activités de formation et de contrôle, l'exploitant doit fournir à l'ANAC au moins 24 heures à l'avance la date, l'heure et le lieu de toute activité programmée :

(1) toute formation figurant dans le programme de l'exploitant et approuvée par l'ANAC ;

(2) tout contrôle de capacité, de compétence et contrôle en ligne.

(b) Tout manquement à la procédure décrite à la section 9.42, paragraphe (a) et (b) peut entraîner la non validation de la formation ou du contrôle et l'ANAC peut exiger leur reprise en sa présence.

9.42 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES CONTRÔLES ET FORMATIONS

(a) L'exploitant doit veiller à ce que la technique de pilotage et l'aptitude à exécuter les procédures d'urgence soient vérifiées de telle manière que la compétence de ses pilotes soit établie. Lorsque les vols doivent être exécutés selon les règles de vol aux instruments ;

(b) 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. Ces examens de contrôle doivent être effectués au moins deux fois au cours de chaque période d'un an. Deux examens de ce type, lorsqu'ils comportent des épreuves semblables et sont effectués à moins de quatre mois d'intervalle, ne suffiront pas à répondre à cette spécification.

(c) La période de validité d'un contrôle hors ligne de l'exploitant est de six mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle hors ligne précédent de l'exploitant, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du sixième mois suivant la date d'expiration du contrôle hors ligne précédent de l'exploitant.

(d) Un membre d'équipage dont le maintien de la qualification pour les vols commerciaux exige un contrôle, un test de compétence, ou un entraînement périodique, doit satisfaire à ces exigences durant toute la période de validité.

9.43 DÉROGATIONS PAR RAPPORT AUX EXIGENCES

(a) L'ANAC peut accorder des dérogations ou accepter la réduction ou la réadaptation partielle liées à certaines exigences de la formation traitées dans la présente réglementation, en tenant compte de l'expérience acquise par les membres d'équipage.

(b) Tout exploitant formulant une demande de dérogation ou de réadaptation doit le faire par écrit et en précisant les motifs.

(c) Si la requête concerne un membre d'équipage, la correspondance de l'ANAC donnant autorisation et mentionnant les motifs de cette autorisation doit être enregistrée par l'exploitant dans le dossier de ce membre d'équipage.

(d) Quand une personne progressant de manière satisfaisante durant les vols d'entraînement, a été recommandée par son instructeur ou examinateur pour passer le test et que les résultats sont jugés satisfaisants par un examinateur, ou si cette personne est autorisée par l'ANAC à suivre un cours dans un temps plus court que prévu dans le programme, un complément d'heures de vol d'entraînement sur l'avion à piloter n'est pas nécessaire.

Si l'ANAC trouve que 20 % des résultats des tests en vol des 6 derniers mois effectués dans un site d'entraînement particulier ne sont pas satisfaisants, ce genre d'approbation ne peut être accordée par l'ANAC tant qu'elle n'aura pas constaté l'amélioration effective des vols d'entraînement.

9.44 QUALIFICATION D'UN PILOTE POUR EXERCER DANS L'UN OU L'AUTRE DES SIEGES PILOTES

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) Un pilote susceptible d'exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes suit un entraînement et un contrôle approprié ; et

(2) Le programme de cet entraînement et contrôle figure au manuel d'exploitation et est approuvé par l'ANAC.

9.45 STAGE D'ADAPTATION DE L'EXPLOITANT - MEMBRE D'EQUIPAGE DE CONDUITE

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) un membre d'équipage de conduite suit un stage d'adaptation avant d'entreprendre un vol en ligne sans supervision :

(i) lors d'un changement vers un aéronef pour lequel une nouvelle qualification de type ou de classe est exigée ;
ou

(ii) lors d'un changement d'exploitant ;

(2) Tout stage d'adaptation est dispensé par du personnel dûment qualifié et en conformité avec un programme de formation détaillé et approuvé par l'ANAC ;

(3) Le contenu de la formation nécessaire au stage d'adaptation de l'exploitant est établi en prenant en compte le niveau de formation antérieur du membre d'équipage de conduite, tel que noté dans le paragraphe 9.41 ;

(4) Les normes minimales de qualification et d'expérience, requises pour les membres d'équipage de conduite, avant de suivre un stage d'adaptation, sont spécifiées dans le manuel d'exploitation ;

(5) Tout membre d'équipage de conduite subit les contrôles requis au paragraphe 9.41 avant d'entreprendre les vols en ligne sous supervision ;

(6) A l'issue des vols en ligne sous supervision, le contrôle requis par le paragraphe 9.25 est subi ;

(7) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite a entrepris un stage d'adaptation, il n'effectue pas un service de vol sur un aéronef d'un autre type ou classe, avant que le stage ne soit achevé ou qu'il y soit mis fin ;

(8) La formation à la gestion des ressources de l'équipage est incluse dans le stage d'adaptation.

9.46 FORMATION D'INSTRUCTEURS

(a) Nul n'est autorisé à faire fonction d'instructeur d'équipage de conduite, d'équipage de cabine ou d'agents techniques d'exploitation, et aucun exploitant n'est autorisé à employer une personne en cette qualité, sauf si cette personne a suivi les cours approuvés par l'ANAC pour les fonctions qu'elle doit exercer.

9.47 QUALIFICATIONS DES INSTRUCTEURS - EQUIPAGE DE CONDUITE, EQUIPAGE DE CABINE, AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION,

(a) Tout titulaire d'une qualification d'instructeur doit être au moins titulaire de la licence, de la qualification et répondre à toute autre condition requise, correspondant à la formation qu'il est appelé à dispenser.

(b) Les privilèges afférents à la qualification d'instructeur peuvent être exercés pendant une période n'excédant pas trois (3) ans.

(c) Par la suite, l'exercice de ces privilèges sera autorisé pour de nouvelles périodes n'excédant pas trois (3) ans si le titulaire de la qualification fournit la preuve du maintien de sa compétence sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.

(d) Cette épreuve ne sera pas exigée si le titulaire fournit la preuve qu'il a, au cours des trois années précédentes, exercé ses fonctions d'instructeur d'une façon régulière et satisfaisante et suivi un cours de standardisation organisé ou approuvé par l'ANAC.

(e) Le candidat qui a échoué à un contrôle de compétence dans sa fonction, avant la date d'expiration de sa qualification d'instructeur, ne doit pas exercer les privilèges de cette qualification avant d'avoir passé avec succès un autre contrôle de compétence.

(f) INSTRUCTEUR D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE.

(1) Aucun exploitant ne peut utiliser une personne en tant qu'instructeur de vol, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste dans un programme de formation au pilotage établi, sauf si, en ce qui concerne le type d'aéronef concerné :

(i) Elle est titulaire de licences de personnel navigant et des qualifications requises pour faire fonction de commandant de bord, de mécanicien navigant ou de navigateur de bord, selon le cas ;

(ii) Elle a suivi avec succès les phases appropriées de formation pour l'aéronef, dont l'entraînement périodique et la formation aux différences, requises pour faire fonction de commandant de bord, de mécanicien navigant ou de navigateur, selon le cas ;

(iii) Elle a passé avec succès les contrôles appropriés des connaissances, des compétences et d'expérience récente requises pour faire fonction de commandant de bord, de mécanicien navigant ou de navigateur de bord, selon le cas ;

(iv) Elle a répondu de façon satisfaisante aux impératifs applicables concernant la formation initiale ou de transition et passé la vérification des compétences de vol observée par l'ANAC ; et

(v) Elle est titulaire du certificat médical approprié pour ce service requis d'un membre d'équipage.

(g) INSTRUCTEUR DE VOL – SIMULATEUR D'ENTRAÎNEMENT AU VOL.

(1) Nul n'est autorisé à faire fonction d'instructeur de vol sur simulateur d'entraînement au vol, et aucun exploitant n'est autorisé à employer une personne en cette qualité, sauf si, depuis le début du 12^e mois civil avant ce service, cette personne a :

(i) Effectué au moins cinq vols en tant que membre d'équipage requis pour le type d'aéronef concerné ; ou

(ii) Observé, dans le poste de pilotage, la conduite de deux vols complets à bord du type d'aéronef auquel cette personne est affectée.

(h) INSTRUCTEUR D'ÉQUIPAGE DE CABINE.

(1) Aucun exploitant ne peut utiliser une personne en tant qu'instructeur, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste dans un programme de formation d'équipage de cabine établi, sauf si, en ce qui concerne le type d'aéronef ou le poste concerné :

(i) Elle détient la qualification requise pour servir en tant que membre d'équipage de cabine ;

(ii) Elle a suivi avec succès les phases appropriées de formation pour l'aéronef ou le poste concerné, dont l'entraînement périodique et la formation aux différences, requis pour faire fonction de membre de l'équipage de cabine ;

(iii) Elle a passé avec succès les vérifications appropriées des compétences et d'expérience récente requises pour faire fonction de membre de l'équipage de cabine ;

(iv) Elle a répondu de façon satisfaisante aux impératifs applicables concernant la formation initiale ou de transition et réussi la vérification des compétences observée par l'ANAC.

(i) INSTRUCTEUR D'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION.

(1) Aucun exploitant ne peut utiliser une personne en tant qu'instructeur, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste dans un programme de formation d'agent technique d'exploitation établi, sauf si, en ce qui concerne le type d'aéronef ou le poste concerné :

(i) Elle détient la licence requise pour faire fonction d'agent technique d'exploitation ;

(ii) Elle a suivi avec succès les phases appropriées de formation pour l'aéronef ou le poste concerné, dont l'entraînement périodique et la formation aux différences, requises pour faire fonction d'agent technique d'exploitation ;

(iii) Elle a passé avec succès les vérifications appropriées des compétences et d'expérience récente requises pour faire fonction d'agent technique d'exploitation ; et

(iv) Elle a répondu de façon satisfaisante aux impératifs applicables concernant la formation initiale ou de transition et réussi la vérification des compétences observée par l'ANAC.

(j) INSTRUCTEUR MARCHANDISES DANGEREUSES.

(1) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser une personne en tant qu'instructeur d'un programme de formation sur les marchandises dangereuses établi, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste, sauf si :

(i) Elle dispose des compétences d'instruction adéquates dans la catégorie de marchandises dangereuses concernée avant de dispenser elle-même des programmes de formation aux marchandises dangereuses, et

(ii) Elle a dispensé une formation initiale ou périodique relatif aux marchandises dangereuses, dans les 24 mois civils précédents, ou à défaut a suivi, avec succès une formation de recyclage dans la catégorie dans laquelle elle entend enseigner.

9.48 FORMATION D'INSTRUCTEUR

(a) Nul n'est autorisé à faire fonction d'instructeur d'équipage de conduite, d'équipage de cabine, de agents techniques d'exploitation ou sur les marchandises dangereuses, et aucun exploitant n'est autorisé à employer une personne en cette qualité, sauf si cette personne a suivi les cours approuvés par l'ANAC pour les fonctions qu'elle doit exercer.

(b) Les impératifs spécifiques au programme de formation pour les instructeurs de l'équipage de conduite sont prescrits par la section 9.47 (f).

10. TEMPS DE VOL, PÉRIODES DE SERVICE DE VOL, PÉRIODES DE SERVICE ET PÉRIODES DE REPOS POUR LA GESTION DE LA FATIGUE

10.1 DOMAINE D'APPLICATION

(a) Ce chapitre concerne les limites applicables au temps de vol, aux périodes de service de vol, aux périodes de service et aux périodes de repos pour le personnel engagé dans les opérations de transport aérien commercial.

10.1.1 RESPECT DES EXIGENCES DE LA PROGRAMMATION

(a) L'ANAC considère une personne comme étant conforme aux standards prescrits si :

(1) le vol est prévu et se termine normalement dans les limites prescrites ; et

(2) si la personne dépasse les limites prescrites du fait de circonstances non maîtrisées par l'exploitant (telles des conditions météo changeantes) qui n'étaient pas prévues au départ et qui empêchent d'arriver à temps à destination.

(b) L'ANAC peut considérer une personne comme étant conforme aux limitations prescrites si elle dépasse ces limitations en cas de situation d'urgence ou de situations non maîtrisées par le détenteur du CTA.

10.1.2 TEMPS DE VOL, PÉRIODES DE SERVICE DE VOL-TOUS LES MEMBRES D'EQUIPAGE ET AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

(a) Aux fins de la gestion de la fatigue, l'ANAC établit des règlements spécifiant les limites applicables au temps de vol, aux périodes de service de vol, aux périodes de service et aux périodes de repos de tous les membres d'équipage et des agents techniques d'exploitation. Ces règlements sont fondés sur les principes et connaissances scientifiques disponibles, afin de garantir que tous les membres d'équipage et des agents techniques d'exploitation s'acquittent de leurs fonctions avec un niveau de vigilance satisfaisant.

(b) L'exploitant doit se conformer aux exigences réglementaires spécifiant les limites applicables au temps de vol, aux périodes de service de vol et aux périodes de repos pour les membres d'équipage de conduite, de cabine et des agents techniques d'exploitation.

(c) En rapport avec les périodes de service, aucun détenteur de CTA ne peut programmer :

(1) un membre d'équipage en vol pour plus de 14 heures de service, à l'exception des cas prévus.

(2) un membre d'équipage en vol pour plus de 8 heures en poste de pilotage dans une période consécutive de 24 heures, à l'exception des cas prévus par l'appendice 32 correspondante.

(3) un personnel de cabine pour plus de 14 heures consécutives en fonction, à l'exception des cas prévus.

(4) un agent de technique d'exploitation pour plus de 14 heures de fonction dans une période consécutive de 24h, sauf si au moins 8 heures de repos lui sont accordées à la fin des 10 heures de service ou avant, sauf dans les cas ou des circonstances ou des situations d'urgence, hors du contrôle de l'exploitant, l'imposent.

(d) Chaque exploitant doit établir une période quotidienne de service pour un agent technique d'exploitation de façon à ce qu'elle débute à un moment qui lui permet de bien prendre connaissance des conditions météorologiques existantes et anticipées le long de la route avant l'envoi de tout aéronef.

(e) Il doit rester de service jusqu'à ce que chaque aéronef envoyé par lui ait fini son vol ou soit passé au-delà de sa juridiction, ou qu'il soit remplacé par un autre régulateur de vol qualifié.

Une personne est considérée comme en fonction si elle exécute n'importe quelle tâche à la demande du détenteur de CTA, que la tâche soit planifiée, ordonnée ou de sa propre initiative.

(f) Si l'exploitant réquisitionne un membre d'équipage pour l'engager dans un vol de mise en place de plus de 4 heures, la moitié de ce temps sera considéré comme temps de fonction, à moins de disposer d'un temps de repos de 10 heures au sol avant de commencer un vol d'attribution.

(g) En rapport avec la période de repos, nul ne peut :

(1) accomplir une tâche dans le transport aérien commercial sauf si la personne a eu au moins le minimum de temps de repos applicable à cette tâche ; ou

(2) accepter une assignation à n'importe quelle tâche durant la période de repos requise.

(3) Pour les membres d'équipage de conduite, elle est de 9 heures consécutives.

Le temps de repos minimum est de 8 heures consécutives.

(h) L'exploitant peut faire l'option de réduire le temps de repos d'un membre d'équipage comme cela est prévu dans l'appendice 32 relatif au temps de repos, ce qui entraînera l'allongement du prochain temps de repos.

(i) L'exploitant doit accorder un temps de repos de 24h consécutives à tout membre d'équipage de conduite, personnel de cabine ou agent technique d'exploitation pour une période de 7 jours consécutifs de travail.

Le temps passé dans le transport pour mettre en place des membres d'équipage pour prendre des vols ou en revenir, sur avion (à la demande du détenteur du CTA) au ou du domicile du membre d'équipage n'est pas considéré comme faisant partie de la période de repos.

10.1.3 AMPLITUDE DU TEMPS DE SERVICE

(a) L'ANAC doit considérer tout le temps passé dans l'avion en tant que membre d'équipage de conduite assigné ou de réserve, qu'il soit en repos ou en train d'exécuter des tâches, comme temps de service.

(b) L'ANAC doit considérer un membre d'équipage de conduite comme étant continuellement en fonction à moins qu'il ne bénéficie d'un repos d'une période de 9 heures consécutives au sol. Tout détenteur de CTA doit aménager un espace de repos y compris une couchette dans l'avion si un membre d'équipage est planifié pour un vol de plus de 12h dans une période de 24h consécutives.

10.1.4 TEMPS DE VOL MAXIMUM

(a) Nul ne doit prévoir un membre d'équipage et aucun membre d'équipage ne doit accepter d'être assigné pour un temps de vol dans le transport aérien commercial dépassant les limites prescrites dans l'appendice 32.

10.1.5 PLANS DE VOLS SPÉCIAUX

(a) L'ANAC peut approuver un plan de vol spécial pour un détenteur de CTA.

(b) Un détenteur de CTA peut choisir d'appliquer les mêmes exigences en matière de temps de service en vol et de repos aux membres d'équipage de conduite et au personnel navigant de cabine.

10.1.7 GESTION DES RISQUES DE FATIGUE

N/A

11. APPROBATION DE VOL

11.1 DOMAINE D'APPLICATION

(a) Ce chapitre s'applique aux détenteurs de CTA ainsi qu'aux personnes désignées par ces détenteurs de CTA pour délivrer une approbation d'exécution d'un vol.

11.2 QUALIFICATIONS REQUISES POUR LA FONCTION DU CONTRÔLE OPÉRATIONNEL

(a) Une personne qualifiée assurant la fonction et les responsabilités du contrôle opérationnel doit être désignée par l'exploitant pour tout vol commercial.

(b) Pour les vols de transport passagers programmés, un agent technique d'exploitation (ATE) qualifié détenant une licence ou une personne ayant une qualification équivalente, doit être en place pour assurer la fonction du contrôle opérationnel.

(c) Pour tous les autres vols, la personne qualifiée exerçant les responsabilités du contrôle opérationnel doit être disponible pour répondre à toute sollicitation avant, pendant et immédiatement après le vol.

(d) Pour tous les vols, le pilote commandant de bord partage les responsabilités du contrôle opérationnel de l'avion et la décision finale lui revient sur toute action ayant une conséquence sur le vol.

(e) Quand la décision du pilote commandant de bord diffère de celle recommandée, la personne ayant fait la recommandation doit noter cette différence.

11.3 FONCTIONS ASSOCIÉES AU CONTRÔLE OPÉRATIONNEL

(a) La personne exerçant la fonction du contrôle opérationnel pour le compte de l'exploitant doit :

(1) autoriser l'exécution du vol en question ;

(2) s'assurer qu'un avion en état de navigabilité et correctement équipé est disponible pour ce vol ;

(3) s'assurer qu'un personnel qualifié et des installations adéquates sont disponibles pour mener à bien la préparation et l'exécution du vol ;

(4) s'assurer qu'un plan de vol adéquat et une bonne préparation du vol sont effectués
s'assurer que tous les repères en route et les procédures à appliquer sont correctement définis ; et

(5) pour les vols de transport de passagers programmés, s'assurer de la progression du vol et de la disponibilité ainsi que de la diffusion des informations indispensables pour la sécurité.

11.4 RESPONSABILITÉS DU CONTRÔLE OPÉRATIONNEL

(a) L'agent technique d'exploitation (ATE), lorsqu'il est employé dans le cadre des méthodes de préparation et d'exécution des vols, conformément au CTA, doit :

(1) aider le pilote commandant de bord dans la préparation du vol et lui fournir les renseignements nécessaires à cette fin ;

(2) aider le pilote commandant de bord dans la préparation du plan de vol exploitation et du plan de vol ATS, signer ces plans s'il y a lieu et remettre le plan de vol ATS à l'organisme ATS compétent;

Au cours du vol, fournir au pilote commandant de bord, par les moyens appropriés, les renseignements qui peuvent être nécessaires à la sécurité du vol ;

(3) en cas d'urgence, déclencher les procédures éventuellement indiquées dans le manuel d'exploitation.

(b) L'ATE doit s'abstenir de prendre des mesures contraires aux procédures instituées par :

(1) le service du contrôle de la circulation aérienne ;

(2) les services météorologiques;

(3) le service des télécommunications ;

(4) l'exploitant.

11.1.1 CONTENUS DES DOCUMENTS D'APPROBATION DE VOL/DE PLAN DE VOL OPÉRATIONNEL

(a) L'exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation utilisé et les données consignées pendant le vol renferment les éléments suivants :

(1) Nom de la compagnie ou de l'entreprise de transport aérien

(2) Immatriculation de l'aéronef ;

(3) Marque et Type de l'aéronef ;

(4) Date du vol ;

(5) Identification du vol ;

(6) Heure de départ (bloc et décollage) et d'arrivée (prévue, bloc et atterrissage réelle)

(7) Noms des membres de l'équipage de conduite ;

(8) Affectation des tâches aux membres de l'équipage de conduite ;

(9) Aérodrome de départ, de destination, de dégagement ainsi que les routes à suivre ;

(10) Type d'exploitation (ETOPS, convoyage...)

(11) Type de vol à effectuer (ex : IFR, VFR)

(12) Vitesse de croisière et durée de vol prévues entre les points de report ou les points de cheminement et heures estimées et réelles de survol ;

(13) Altitudes de sécurité et niveaux de vol minimums ;

(14) Altitudes et niveaux de vols prévus ;

(15) Masse aéronef (sans carburant, décollage et atterrissage)

(16) Calculs carburant et relevés carburant en vol;

(17) Carburant à bord lors de la mise en route des moteurs ;

(18) Clairance initiale du plan de vol circulation aérienne et re-clairances ultérieures ;

(19) Calculs de replanification en vol ;

(20) Informations météorologiques pertinentes.

(b) Les éléments déjà disponibles dans d'autres documents ou dans d'autres sources acceptables ou sans objet pour le type d'exploitation peuvent être omis du plan de vol exploitation.

(c) L'exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation et son utilisation sont décrits dans le manuel d'exploitation.

(d) L'exploitant doit s'assurer que les inscriptions sur le plan de vol exploitation sont faites en temps réel et de manière irréversible.

(e) Nul n'est autorisé à poursuivre un vol à partir d'un aérodrome intermédiaire sans un nouveau plan de vol exploitation si l'aéronef est resté au sol pendant plus de 6 heures.

11.1.2 APPROBATION DE VOL - EXIGENCES EN MATIÈRE D'AVION

(a) Nul ne doit signer une approbation pour un vol de transport commercial si l'avion n'est pas apte au vol et correctement équipé pour le vol prévu.

(b) Nul ne doit émettre une approbation pour un vol de transport commercial en utilisant un avion dont des instruments sont en panne, exceptés les cas prévus dans la liste minimale des équipements établie pour ce type d'avion et approuvée par l'ANAC.

11.1.3 APPROBATION DE VOL - INSTALLATIONS ET NOTAM

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

(b) Nul ne doit approuver un vol sur un parcours ou un segment de parcours quelconque sans s'assurer de l'existence de moyens adéquats de communication et de navigation pour l'accomplissement en toute sécurité du vol.

(c) L'ATE doit s'assurer que le pilote commandant de bord dispose de toutes les informations et renseignements récents concernant les aérodromes de décollage et de destination y compris toute irrégularité des systèmes d'aide à la navigation pouvant affecter la sécurité du vol.

Pour la vérification du plan de vol opérationnel, le pilote commandant de bord doit disposer de toutes les informations NOTAM relatives au parcours, aux infrastructures et aux aérodromes.

11.1.4 AUTORISATION DE VOL - DONNÉES ET PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

(a) Nul ne doit approuver un vol sans être informé des données et prévisions météorologiques sur le parcours à suivre.

(b) Nul ne doit autoriser un vol sans communiquer au pilote commandant de bord toutes les informations et remarques disponibles concernant les données et prévisions météorologiques.

(c) Nul ne doit autoriser un vol, si les conditions givrantes existantes ou prévues dépassent les valeurs de certification de l'avion et que l'avion n'est pas pourvu de moyens de dégivrage ou antigivrage adéquats.

(d) Nul ne doit autoriser le dispatching d'un vol dans une condition de temps où le gel, la glace ou la neige pourraient se déposer sur l'avion, sauf si le pilote commandant de bord est en mesure de faire un dégivrage de l'avion au sol par des moyens et équipements adéquats suivant la procédure approuvée de l'exploitant.

11.1.5 AUTORISATION DE VOL EN CONDITIONS GIVRANTES

(a) 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.

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

11.1.6 AUTORISATION DE VOLS IFR OU VFR

(a) Toute personne devant autoriser un vol IFR ou VFR doit s'assurer que les données et les prévisions météorologiques permettent d'accomplir le vol en toute sécurité.

11.1.7 AUTORISATION DE VOL - AVITAILLEMENT MINIMUM CARBURANT

(a) Toute personne devant autoriser un vol de transport aérien commercial doit s'assurer que la quantité de carburant indiquée dans le plan de vol est égale ou supérieure à la quantité minimale prévue dans la présente réglementation (exigences en matière de plan de vol), y compris les dispositions en cas d'aléas.

11.1.8 APPROBATION DE VOL - CHARGEMENTS ET PERFORMANCES AVION

(a) Toute personne devant signer une approbation de vol, doit connaître le chargement prévu de l'avion et s'assurer qu'en fin de traitement du vol, les valeurs suivantes ne sont pas dépassées :

- (1) les limites de masse et de centrage de l'avion ;
- (2) les limites opérationnelles de l'avion ;
- (3) les exigences de performances minimum.

11.1.9 APPROBATION DE VOL - MODIFICATION OU NOUVELLE APPROBATION EN ROUTE

(a) Toute personne modifiant une approbation alors que le vol a commencé, doit le mentionner.

(b) Nul ne doit modifier une approbation initiale pour changer la destination ou un aéroport de dégagement alors que le vol a débuté, sans que ne soient respectées les exigences de parcours pour la préparation de vol, la sélection des aéroports et la quantité minimale de carburant en fonction des conditions au moment de la modification ou de la signature de la nouvelle approbation.

11.1.10 APPROBATION DE VOL AVEC UN ÉQUIPEMENT RADAR EMBARQUÉ

(a) Toute personne signant une approbation pour remise en service (APRS) doit s'assurer que l'équipement radar de l'avion fonctionne correctement quand il s'agit d'un vol IFR ou VFR avec un gros porteur transportant des passagers et que les dernières données météo indiquent que des orages, ou autres conditions météo dangereuses pouvant être détectées par cet équipement radar, risquent d'être rencontrées en vol.

12. SÛRETÉ

(a) Au sens du présent chapitre, le mot « sûreté » désigne la protection de l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite. Cet objectif est réalisé par une combinaison de mesures ainsi que de moyens humains et matériels.

12.1 VOLS COMMERCIAUX INTÉRIEURS

(a) Tous les exploitants appliquent aussi aux vols commerciaux (services aériens) intérieurs les normes et pratiques recommandées internationales figurant dans le présent chapitre.

12.1.2 SÛRETÉ DU POSTE DE PILOTAGE

(a) Dans tous les avions dont le poste de pilotage est doté d'une porte, cette porte doit être verrouillable, et un moyen doit être prévu pour permettre à l'équipage de cabine d'informer discrètement l'équipage de conduite en cas d'activité suspecte ou d'atteinte à la sûreté dans la cabine.

(b) Le poste de pilotage de tous les avions de transport de passagers :

- (1) dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 54 500 kg ; ou
- (2) dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 45 500 kg et dont le nombre de sièges passagers est supérieur à 19 ; ou
- (3) dont le nombre de sièges passagers est supérieur à 60, doit être doté d'une porte approuvée conçue pour résister à la pénétration de projectiles d'armes légères et d'éclats de grenade ainsi qu'à l'intrusion par la force de personnes non autorisées. Cette porte pourra être verrouillée et déverrouillée de l'une ou l'autre des positions de conduite.

(c) Le domaine d'application défini à la section 12.1.2, paragraphe (b) ci-dessus prend en compte les dispositions du programme national de sûreté.

(d) Dans tous les avions dont le poste de pilotage est doté d'une porte conforme aux dispositions de la section 12.1.2, paragraphe (b) ci-dessus :

(1) Cette porte doit être fermée et verrouillée à partir du moment où toutes les portes extérieures de l'avion sont fermées une fois l'embarquement terminé jusqu'au moment où l'une quelconque de ces portes est ouverte pour le débarquement, sauf pour laisser entrer ou sortir des personnes autorisées ;

(2) Un moyen doit être prévu qui permet de voir, de l'une ou l'autre des positions de conduite, la totalité de la zone jouxtant la porte, à l'extérieur du poste de pilotage, pour identifier les personnes demandant d'y entrer et déceler les comportements suspects ou les menaces potentielles.

(e) Le poste de pilotage de tous les avions de transport de passagers doit être doté, là où c'est possible, d'une porte approuvée conçue pour résister à la pénétration de projectiles d'armes légères et d'éclats de grenade ainsi qu'à l'intrusion par la force de personnes non autorisées. Cette porte doit pouvoir être verrouillée et déverrouillée de l'une ou l'autre des positions de conduite.

(f) Dans le cas des avions dont le poste de pilotage est doté d'une porte conforme aux dispositions de la section 12.1.2, paragraphe (d) ci-dessus :

(1) cette porte doit être fermée et verrouillée à partir du moment où toutes les portes extérieures de l'avion sont fermées une fois l'embarquement terminé jusqu'au moment où l'une quelconque de ces portes est ouverte pour le débarquement, sauf pour laisser entrer ou sortir des personnes autorisées ;

(2) un moyen doit être prévu qui permette de voir, de l'une ou l'autre des positions de conduite, la totalité de la zone jouxtant la porte, à l'extérieur du poste de pilotage, pour identifier les personnes demandant d'y entrer et déceler les comportements suspects ou les menaces potentielles.

12.1.3 LISTE TYPE DES OPÉRATIONS DE FOUILLE DE L'AVION

(a) L'exploitant doit veiller à ce qu'il y ait à bord une liste type des opérations à effectuer pour la recherche d'une bombe en cas de menace de sabotage et pour l'inspection de l'avion à la recherche d'armes, d'explosifs ou d'autres engins dangereux qui pourraient y être dissimulés, lorsqu'il y a des raisons fondées de croire que l'avion fait l'objet d'un acte d'intervention illicite.

(b) Cette liste doit être fondée sur des éléments indicatifs concernant la bonne marche à suivre en cas de découverte d'une bombe ou d'un objet suspect et sur les renseignements concernant l'emplacement de moindre risque pour une bombe dans l'avion en question.

12.1.4 PROGRAMMES DE FORMATION

(a) L'exploitant doit instituer et appliquer un programme approuvé de formation à la sûreté, qui doit garantir que les membres d'équipage réagissent de la manière la mieux appropriée pour réduire le plus possible les conséquences d'actes d'intervention illicite. Ce programme doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :

(1) détermination de la gravité de tout événement;

(2) communication et coordination entre les membres d'équipage ;

(3) réactions appropriées de légitime défense ;

(4) utilisation des équipements de protection non létaux fournis aux membres d'équipage et dont l'emploi est autorisé par l'ANAC ;

(5) compréhension du comportement des terroristes, pour aider les membres d'équipage à faire face à la façon d'agir des pirates et aux réactions des passagers

(6) exercices situationnels réels portant sur diverses conditions de menace ;

(7) procédures à appliquer dans le poste de pilotage pour protéger l'avion ;

(8) opérations de fouille de l'avion et éléments sur les emplacements de moindre risque pour une bombe.

(b) L'exploitant doit instituer et appliquer aussi un programme de formation afin d'enseigner aux employés voulus des mesures et des techniques de dépistage applicables aux passagers, aux bagages, au fret, à la

poste, aux équipements et aux provisions de bord destinés à un transport par avion pour qu'ils puissent contribuer à la prévention des actes de sabotage et autres formes d'intervention illicite.

12.1.5 RAPPORT SUR LES ACTES D'INTERVENTION ILLICITE

(a) Après un acte d'intervention illicite, le pilote commandant de bord doit présenter sans délai un rapport sur cet acte à l'ANAC.

12.1.6 QUESTIONS DIVERSES

(a) Tout exploitant aérien doit prévoir des moyens spécialisés pour atténuer et diriger le souffle à l'emplacement de moindre risque pour une bombe.

(b) Tout exploitant aérien qui accepte le transport d'armes qui ont été retirées à des passagers doit prévoir à bord de l'avion le moyen de placer ces armes en un endroit inaccessible à quiconque pendant la durée du vol.

13. MARCHANDISES DANGEREUSES

13.1 RESPONSABILITÉS DE L'ANAC

1.- L'Annexe à l'Arrêté relatif à la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses, contient des dispositions et les procédures de supervision de toutes les entités (y compris les conditionneurs, expéditeurs, agents de manutention au sol et exploitants) qui remplissent des fonctions liées aux marchandises dangereuses.

2.- Les responsabilités de l'exploitant en ce qui concerne le transport de marchandises dangereuses figurent à l'Annexe à l'Arrêté relatif à la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses. Les responsabilités de l'exploitant et les dispositions relatives aux comptes rendus d'incidents et d'accidents figurent dans la Partie 7 des Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses.

3.- Les dispositions relatives aux membres d'équipage ou aux passagers transportant des marchandises dangereuses à bord d'aéronefs sont énoncées dans l'Annexe à l'Arrêté relatif à la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses, Chapitre 1, des Instructions techniques.

4.- Le COMAT qui répond aux critères de classification des instructions techniques relatives aux marchandises dangereuses est considéré comme fret et doit être transporté conformément à l'Annexe à l'Arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses Partie 1, des Instructions techniques (p. ex. pièces d'aéronef telles que générateurs d'oxygène chimique et régulateurs carburant, extincteurs, huiles, lubrifiants, produits de nettoyage).

13.2 EXPLOITANTS N'AYANT PAS REÇU D'APPROBATION OPÉRATIONNELLE POUR TRANSPORTER DES MARCHANDISES DANGEREUSES COMME FRET

(a) L'ANAC veille à ce que les exploitants qui n'ont pas reçu d'approbation pour transporter des marchandises dangereuses aient :

(1) établi un programme de formation concernant les marchandises dangereuses qui soit conforme aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses, aux dispositions applicables des Instructions techniques, Partie 1, Chapitre 4, et aux dispositions de la réglementation de l'État, selon qu'il convient. Des précisions sur le programme de formation concernant les marchandises dangereuses figureront dans les manuels d'exploitation de l'exploitant ;

(2) établi dans leur manuel d'exploitation des politiques et des procédures relatives aux marchandises dangereuses qui satisfont, au minimum, aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses, des Instructions techniques et de la réglementation de la République du Congo, pour permettre au personnel ;

(3) d'identifier et de refuser les marchandises dangereuses non déclarées, y compris le COMAT classé comme marchandise dangereuse ;

(4) de signaler aux autorités compétentes de l'État de l'exploitant et de l'État d'occurrence :

(ii) tous cas où des marchandises dangereuses non déclarées ont été découvertes dans le fret ou la poste ;

(iii) tous les accidents et incidents concernant des marchandises dangereuses.

13.3 EXPLOITANTS TRANSPORTANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES COMME FRET

(a) L'ANAC veille à ce que l'exploitant :

(1) établisse un programme de formation concernant les marchandises dangereuses qui soit conforme aux dispositions des Instructions techniques, Partie 1, Chapitre 4, Tableau 1-4, et de la réglementation en vigueur, selon qu'il convient. Des précisions sur le programme de formation concernant les marchandises dangereuses doivent figurer dans les manuels d'exploitation de l'exploitant ;

(2) établisse dans son manuel d'exploitation des politiques et des procédures relatives aux marchandises dangereuses qui doivent satisfaire, au minimum, aux dispositions de l'Annexe à l'Arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses et des Instructions techniques, pour permettre au personnel :

(1) d'identifier et de refuser les marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées, y compris le COMAT classé comme marchandise dangereuse ;

(2) de signaler aux autorités compétentes de la République du Congo et de l'État d'occurrence :

(A) tous cas où des marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées ont été découvertes dans le fret ou la poste ;

(B) tous les accidents et incidents concernant des marchandises dangereuses ;

(3) de signaler aux autorités compétentes de la République du Congo et de l'État d'origine tous les cas constatés de marchandises dangereuses transportées :

(A) sans avoir été chargées, isolées, séparées ou sécurisées conformément aux Instructions techniques, Partie 7, Chapitre 2 ;

(B) sans que le pilote commandant de bord en ait été informé ;

(4) d'accepter, manutentionner, stocker, transporter, charger et décharger des marchandises dangereuses, y compris le COMAT classé comme marchandise dangereuse, comme fret aérien ;

(5) de fournir au pilote commandant de bord des renseignements exacts, écrits lisiblement ou imprimés concernant les marchandises dangereuses à transporter comme fret.

L'Annexe à l'Arrêté relatif à la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses traite de restrictions concernant le fret (cargaison).

13.4 COMMUNICATION DE RENSEIGNEMENTS

(a) L'exploitant doit veiller à ce que tout le personnel, y compris le personnel de tierces parties, qui intervient dans l'acceptation, la manutention, le chargement et le déchargement de fret soit informé de l'approbation opérationnelle de l'exploitant et de ses limitations concernant le transport de marchandises dangereuses.

13.5 VOLS INTÉRIEURS DE TRANSPORT COMMERCIAL

(a) Les dispositions nationales énoncées dans le présent chapitre sont également applicables aux vols intérieurs de transport commercial.

L'Annexe à l'Arrêté relatif à la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses contient une disposition similaire à ce sujet.

14. MASSE ET CENTRAGE

14.1 TERMINOLOGIE

Les terminologies ci-après sont spécifiques au présent chapitre et ont les significations suivantes :

14.2 MASSE À VIDE EN ORDRE D'EXPLOITATION OU MASSE DE BASE

(a) La masse totale de l'avion prêt pour un type spécifique d'exploitation, ne comprenant pas le carburant utilisable ni la charge marchande. Cette masse inclut des éléments tels que :

(6) l'équipage et son bagage ;

(7) le commissariat et les équipements amovibles du service passager ;

(8) l'eau potable et les produits chimiques pour toilettes.

(b) Masse maximale sans carburant - La masse maximale admissible de l'avion sans carburant utilisable. La masse du carburant contenu dans certains réservoirs particuliers doit être incluse dans la masse sans carburant lorsque cela est explicitement mentionné dans les limitations du manuel de vol.

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

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

(e) Classification des passagers.

(i) Les adultes, les hommes et les femmes sont définis comme des personnes de 12 ans ou plus.

(ii) Les enfants sont définis comme des personnes de 2 ans ou plus mais de moins de 12 ans.

(f) Les bébés sont définis comme des personnes de moins de 2 ans.

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

14.3 CHARGEMENT, MASSE ET CENTRAGE

(a) Pour se conformer aux exigences de masse et centrage, l'exploitant doit :

(a) s'assurer que, quelle que soit la phase de l'exploitation, le chargement, la masse et le centrage de l'avion sont conformes aux limites spécifiées dans le manuel de vol ou le manuel d'exploitation, si celui-ci est plus restrictif ;

(b) établir la masse et le centrage de tout avion sur la base d'une pesée réelle préalablement à la mise en service, puis à intervalles de quatre (4) ans si les masses individuelles avion sont utilisées et de neuf (09) ans si les masses de flotte sont utilisées. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage doivent être pris en compte et dûment renseignés. Dans le cas où l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu de manière exacte, les avions doivent faire l'objet d'une nouvelle pesée.

La pesée doit être réalisée par le fabricant de l'avion ou par un organisme de maintenance agréé ;

(c) déterminer la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse à vide en ordre d'exploitation de l'aéronef, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires

L'influence de leur position sur le centre de gravité de l'aéronef doit être déterminée ;

(d) établir la masse de la charge marchande, y compris tout lest, par pesée réelle ou déterminer la masse marchande par référence à des masses forfaitaires des passagers et des bagages conformément au §14.5 du présent chapitre.

Outre les masses forfaitaires pour les passagers et les bagages enregistrés, l'exploitant peut utiliser des masses forfaitaires pour d'autres éléments de la charge, s'il démontre à l'ANAC que ces éléments ont la même masse ou que leur masse se trouve dans des tolérances définies ;

(e) déterminer la masse de la charge en carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, d'une densité standard calculée conformément à une méthode décrite dans le manuel d'exploitation, s'assurer que le chargement de :

(i) ses aéronefs est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié ; et

(ii) la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef ;

(b) se conformer aux limitations de structure additionnelles telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre courant, la masse maximale par compartiment cargo et la limite maximale de places assises ;

(c) spécifier dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et le système de masse et centrage qui satisfont aux exigences des points a) à i) Ce système doit couvrir tous les types d'exploitation prévues.

Les détails de la méthode utilisée pour le chargement et le système de masse et centrage figurent en appendice 40 au présent règlement.

14.4 MASSE DE L'ÉQUIPAGE

(a) L'exploitant doit utiliser les valeurs suivantes afin de déterminer la masse de base :

(1) les masses réelles, comprenant tous les bagages de l'équipage ; ou

(2) des masses forfaitaires avec bagages à main, de 85 kg pour les membres d'équipage de conduite et de 75 kg pour les membres d'équipage de cabine ;

(3) ou d'autres masses forfaitaires considérées comme acceptables par l'ANAC.

(b) L'exploitant doit corriger la masse de base afin de prendre en compte tout bagage supplémentaire. La position des bagages supplémentaires doit être prise en compte dans l'établissement du centrage de l'avion.

(c) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un avion est de vingt (20) ou plus, les masses forfaitaires hommes et femmes du tableau 1 s'appliquent. Comme option, dans le cas où le nombre total de sièges passagers est supérieur ou égal à trente (30), les masses « Tous adultes » sans distinction de sexe du tableau 1 sont applicables.

14.5 MASSE DES PASSAGERS ET DES BAGAGES

(a) L'exploitant doit calculer la masse des passagers et bagages enregistrés, soit sur la base de la masse réelle constatée par pesée de chaque passager et de chaque bagage, soit sur la base des valeurs forfaitaires de masse spécifiées dans les tableaux 1 à 3 ci-dessous, sauf lorsque le nombre de sièges passagers disponibles est inférieur à dix (10). Dans ce cas, la masse des passagers peut être établie par une déclaration verbale de chaque passager et en ajoutant une constante prédéterminée tenant compte d'une valeur de 06 kg pour les bagages à main et de 04 kg pour les vêtements.

La procédure spécifiant dans quelles conditions seront choisies les masses réelles ou les masses forfaitaires et la procédure devant être suivie en cas de déclaration verbale doivent être incluses dans le manuel d'exploitation.

(b) Si la masse réelle des passagers est déterminée par pesée, l'exploitant doit s'assurer que leurs effets personnels et bagages à main sont inclus. La pesée doit être effectuée immédiatement avant l'embarquement et dans un endroit voisin.

(c) Si la masse des passagers est déterminée sur la base des masses forfaitaires, les masses forfaitaires spécifiées dans les tableaux 1 du § 14.4(d) et § 14.4(e) ci-après doivent être utilisées. Les masses forfaitaires comprennent la masse des bagages à main et la masse des bébés de moins de deux (02) ans portés par un adulte sur un même siège passager. Les bébés occupant une place entière doivent être considérés comme des enfants dans le cadre de ce paragraphe.

(d) Valeurs de masse pour les passagers - 20 sièges ou plus

(1) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un avion est de vingt (20) ou plus, les masses forfaitaires hommes et femmes du tableau 1 s'appliquent. Comme option, dans le cas où le nombre total de sièges passagers est supérieur ou égal à trente (30), les masses « Tous adultes » sans distinction de sexe du tableau 1 sont applicables.

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

Tableau 1

Sièges Passagers	20 et plus		30 et plus
	Hommes	Femmes	Tous adulte
Tous vols sauf charters vacances	88kg	70 kg	84kg
Charters vacances	83kg	69 kg	76 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg

- (e) Valeurs de masse pour les passagers -19 sièges ou moins
- (i) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d’un avion est de dix-neuf (19) ou moins, les masses forfaitaires du tableau 2 ci-dessous s’appliquent.
- (ii) Sur des vols pour lesquels aucun bagage à main n’est transporté à bord de la cabine ou pour lesquels les bagages à main sont pris en compte séparément, 6 kg peuvent être déduits des masses homme et femme ci-dessus. Des articles tels qu’un manteau, un parapluie, un petit sac à main ou un porte-monnaie, de la lecture ou un petit appareil photographique ne sont pas considérés comme des bagages à main dans le cadre de ce paragraphe.

Tableau 2

Sièges Passagers	1 à 5	6 à 9	10 à 19
Hommes	104kg	96 kg	92kg
Femmes	86kg	78 kg	74 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg

- (f) Valeurs de masse pour les bagages
- (i) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d’un avion est de vingt (20) ou plus, des valeurs forfaitaires de masse applicables du tableau 3 ci-dessous doivent être appliquées.
- (ii) Pour les avions de 19 sièges passagers ou moins, la masse réelle de chaque bagage enregistré déterminée par pesée doit être utilisée.

Tableau 3

Type de vol	Masse forfaitaire de bagages enregistrés
Domestique	11 kg
Sous-régional	13 kg
Afrique	13 kg
Intercontinental	15 kg

- (g) Sur tout vol identifié comme transportant un nombre significatif de passagers dont les masses, incluant la masse de leurs bagages à main, sont supposées dépasser les masses forfaitaires, un exploitant doit déterminer la masse réelle de ces passagers par pesée ou en ajoutant un incrément de masse adéquat.
- (h) Si des valeurs forfaitaires pour les bagages enregistrés sont utilisées et si un certain nombre de bagages passagers enregistrés est supposé dépasser la masse forfaitaire, l’exploitant doit déterminer la masse réelle totale de ces bagages par pesée ou en ajoutant un incrément de masse adéquat.
- (i) L’exploitant doit s’assurer que le commandant de bord est informé lorsqu’une méthode non forfaitaire a été utilisée pour déterminer la masse du chargement et que cette méthode est mentionnée sur la documentation de masse et centrage.

14.6 DOCUMENTATION DE MASSE ET CENTRAGE

- (a) Avant chaque vol, l’exploitant doit établir les données de masse et centrage et produire une documentation de masse et centrage spécifiant la charge et sa répartition. La documentation de masse et centrage permet au commandant de bord de faire en sorte que la charge et sa répartition sont telles que les limites de masse et de centrage de l’aéronef ne sont pas dépassées. La documentation de masse et centrage doit contenir les informations suivantes :

- (1) immatriculation et type d'avion;
- (2) identification, numéro et date du vol;
- (3) nom du commandant de bord;
- (4) nom de la personne qui a préparé le document;
- (5) masse à vide en ordre d'exploitation (ou masse de base) et index de base correspondant à l'avion :
 - (i) dans le cas d'avions de classe de performances B, il n'est pas nécessaire d'indiquer la position du centre de gravité sur le document de masse et centrage si, par exemple, la répartition de la charge est conforme au tableau de centrage pré-calculé ou si l'on peut démontrer que, pour l'exploitation prévue, un centrage correct peut être assuré quelle que soit la charge réelle.
- (6) la masse de carburant au décollage et la masse du carburant d'étape ;
- (7) la masse de produits consommables autres que le carburant, le cas échéant ;
- (8) la composition de la charge, comprenant passagers, bagages, fret et ballast ;
- (9) la masse au décollage, la masse à l'atterrissage et la masse sans carburant ;
- (10) les positions applicables du centre de gravité de l'aéronef;
- (11) les valeurs limites de masse et du centre de gravité ; et
- (12) répartition du chargement.

Les informations ci-dessus sont disponibles dans les documents de préparation du vol ou dans les systèmes de masse et centrage. Certaines de ces informations peuvent figurer dans d'autres documents aisément accessibles pour utilisation.

(b) L'exploitant doit prévoir des procédures applicables aux changements de dernière minute apportés à la charge, afin d'assurer que :

- (1) tout changement de dernière minute (LMC) après l'établissement de la documentation de masse et de centrage est porté à la connaissance du commandant de bord et inscrit dans les documents de préparation du vol contenant la documentation de masse et de centrage;
- (2) les modifications maximales de dernière minute tolérées concernant le nombre de passagers ou la charge admise en soute sont spécifiées ; et
- (3) si ces maximums sont dépassés, une nouvelle documentation de masse et de centrage est établie.
- (4) La personne responsable de la supervision du chargement de l'avion doit confirmer par signature manuscrite que la charge et sa répartition sont conformes à la documentation de masse et de centrage transmise au commandant de bord. Le commandant de bord indique son acceptation par signature manuscrite.
- (5) Lorsque les données et les documents de masse et centrage sont générés par un système informatisé de masse et centrage, l'exploitant doit vérifier l'intégrité des données fournies dans un intervalle de temps n'excédant pas six (06) mois.
- (6) L'exploitant doit obtenir l'autorisation de l'ANAC s'il souhaite utiliser, comme source principale de régulation, un système informatisé embarqué intégré de masse et de centrage ou un système informatisé indépendant de masse et de centrage. L'exploitant doit démontrer la précision et la fiabilité dudit système.
- (7) Lorsque les devis de masse et centrage sont transmis aux avions par un système de liaison de données, une copie de la documentation de masse et centrage finale telle qu'acceptée par le commandant de bord doit rester au sol.
- (8) L'exploitant doit décrire une procédure de traitement manuel du devis de masse et centrage. Cette procédure, doit spécifier la fréquence de traitement manuel par l'agent responsable du traitement du devis de masse et centrage.

APPENDICE 1 : SYSTÈME DE DOCUMENTS SUR LA SÉCURITÉ DES VOLS

1. INTRODUCTION

(a) Le présent appendice donne des orientations sur la création et l'organisation par les exploitants d'un système de documents sur la sécurité des vols. La création d'un système de documents sur la sécurité des vols est un processus complet, et tout changement apporté à l'un quelconque des documents qui le composent peut avoir une incidence sur l'ensemble du système. L'ANAC et l'industrie doivent mettre à la disposition des exploitants des lignes directrices concernant l'élaboration des documents d'exploitation. Néanmoins, l'usage optimal de ces lignes directrices n'est pas toujours facile pour les exploitants, puisqu'elles sont réparties dans différentes publications.

En outre, les lignes directrices sur l'élaboration des documents d'exploitation doivent mettre souvent l'accent sur un seul aspect de la conception des documents, par exemple la présentation visuelle et la typographie, et portent rarement sur l'ensemble du processus. Il importe que les documents d'exploitation soient cohérents entre eux et qu'ils soient conformes aux règlements, aux exigences des constructeurs et aux principes relatifs aux facteurs humains. Il est également indispensable que les dispositions intéressant les différents services ne se contredisent pas et soient appliquées de façon uniforme. Par conséquent, il faut adopter une démarche intégrée, dans laquelle les documents d'exploitation sont considérés comme un système complet.

(c) Les lignes directrices de cet appendice portent sur les principaux aspects du processus d'élaboration par les exploitants d'un système de documents sur la sécurité des vols, en vue de l'application de la section 8.1.2 du Chapitre 8.1. Ces lignes directrices sont fondées non seulement sur des recherches scientifiques, mais également sur les meilleures pratiques actuelles de l'industrie, et elles accordent une grande importance à l'utilité opérationnelle.

2. ORGANISATION

(a) Le système de documents sur la sécurité des vols doit être organisé selon des critères qui facilitent la recherche de l'information nécessaire à l'exploitation en vol et au sol qui figure dans les différents documents d'exploitation composant le système, ainsi que la gestion de la diffusion et de la révision des documents d'exploitation.

(b) Les renseignements contenus dans le système de documents sur la sécurité des vols doivent être regroupés en fonction de leur importance et de leur usage, comme suit :

(1) renseignements d'urgence critique, par exemple renseignements dont la non-disponibilité immédiate peut compromettre la sécurité de l'exploitation ;

(2) renseignements urgents, par exemple renseignements dont la non-disponibilité à bref délai peut avoir une incidence sur le niveau de sécurité de l'exploitation ou entraîner des retards ;

(3) renseignements d'usage fréquent ;

(4) renseignements de référence, par exemple renseignements nécessaires à l'exploitation qui ne correspondent pas aux définitions du paragraphe (b), alinéas (2) ou (3) ;

(5) renseignements qui peuvent être groupés en fonction de la phase de vol pendant laquelle ils sont utilisés.

(c) Les renseignements d'urgence critique doivent figurer au début des documents sur la sécurité des vols et être facilement repérables.

(d) Les renseignements d'urgence critique, les renseignements urgents et les renseignements d'usage fréquent doivent être présentés sur des cartes et des guides de consultation rapide.

3. VALIDATION

(a) Le système de documents sur la sécurité des vols doit être validé avant d'être mis en place, et ce, dans des conditions réalistes. La validation doit porter sur les aspects critiques de l'utilisation de l'information, afin d'en vérifier l'efficacité. Le processus de validation doit également porter sur les interactions entre tous les groupes qui peuvent intervenir au cours de l'exploitation d'un vol.

4. CONCEPTION

(a) La terminologie utilisée dans le système de documents sur la sécurité des vols doit être uniforme, et les objets et actions habituels doivent être désignés par des termes d'usage courant.

(b) Les documents d'exploitation doivent comprendre un lexique des termes et sigles, accompagnés de leur définition courante. Le lexique doit être mis à jour régulièrement pour qu'il soit possible d'avoir accès à la terminologie la plus récente. Tous les termes, sigles et abréviations importants figurant dans le système de documents doivent être définis.

(c) Les documents de tous les types composant le système de documents sur la sécurité des vols doivent avoir une présentation uniforme, notamment en ce qui concerne le style, la terminologie, les graphiques et les symboles ainsi que la présentation visuelle. Cette uniformisation s'applique également à l'emplacement des différents types d'information et à l'utilisation des unités de mesure et des codes.

(d) Le système de documents sur la sécurité des vols doit comprendre un index principal qui permet de retrouver rapidement l'information figurant dans plus d'un document d'exploitation.

L'index principal doit figurer au début de chaque document et ne doit pas comprendre plus de trois niveaux. Les pages contenant de l'information sur les procédures anormales et d'urgence doivent être munies d'onglets pour accès rapide.

(e) Le système de documents sur la sécurité des vols doit être conforme aux exigences du système qualité de l'exploitant, le cas échéant.

5. MISE EN PLACE

(a) Les exploitants doivent surveiller la mise en place du système de documents sur la sécurité des vols, pour veiller à ce que les documents soient utilisés d'une façon appropriée et réaliste, en fonction des particularités du milieu d'exploitation et d'une manière qui soit à la fois utile pour l'exploitation et profitable pour le personnel. Le mécanisme de surveillance doit comprendre un système formel de rétroaction permettant au personnel d'exploitation d'apporter sa contribution.

6. AMENDEMENT

(a) Les exploitants doivent mettre en place un système de contrôle de la collecte, de l'examen, de la diffusion et de la révision de l'information pour traiter les renseignements et les données provenant de toutes les sources pertinentes pour le type d'exploitation qu'ils réalisent, y compris (sans que la liste soit limitative) l'ANAC, l'Etat de conception, l'Etat d'immatriculation, les constructeurs et les fournisseurs d'équipement.

Les constructeurs fournissent pour l'utilisation de leurs aéronefs des renseignements qui décrivent surtout le fonctionnement des systèmes de bord et les procédures dans certaines conditions, qui ne correspondent pas toujours aux besoins des exploitants. Ceux-ci devraient veiller à ce que cette information réponde à leurs besoins particuliers et à ceux des autorités locales.

(b) Les exploitants doivent mettre en place un système de collecte, d'examen et de diffusion de l'information pour traiter les renseignements découlant de changements émanant de leurs activités, notamment :

- (1) changements résultant de l'installation de nouveaux équipements ;
- (2) changements apportés par suite de l'expérience en exploitation ;
- (3) changements apportés aux politiques et procédures de l'exploitant ;
- (4) changements apportés au certificat de l'exploitant ;
- (5) changements visant à maintenir l'uniformité dans l'ensemble du parc aérien.

Les exploitants doivent s'assurer que les principes, les politiques et les procédures relatifs à la coordination de l'équipage sont adaptés à leur exploitation.

(c) Le système de documents sur la sécurité des vols doit être révisé :

- (1) régulièrement (au moins une fois l'an) ;
- (2) après des événements importants (fusion, acquisition, croissance rapide, réduction des effectifs, etc.) ;
- (3) après des changements technologiques (introduction de nouveaux équipements) ;
- (4) après une modification des règlements de sécurité.

(d) Les exploitants doivent se doter de méthodes pour diffuser les renseignements nouveaux. Les méthodes doivent être modulées en fonction de l'urgence de cette diffusion.

Etant donné que des changements fréquents réduisent l'importance des procédures nouvelles ou modifiées, il est souhaitable d'apporter le moins possible de changements au système de documents sur la sécurité des vols.

(e) Les renseignements nouveaux doivent être examinés et validés compte tenu de leurs effets sur l'ensemble du système de documents sur la sécurité des vols.

(f) La méthode de diffusion des renseignements nouveaux doit être complétée par un système de suivi pour s'assurer que le personnel d'exploitation dispose des renseignements les plus récents. Le système de suivi doit comprendre une procédure permettant de vérifier que le personnel d'exploitation a reçu les dernières mises à jour.

APPENDICE 2 : USAGE DE STUPÉFIANTS, DROGUES OU DE BOISSONS ALCOOLISÉES

(a) Aucune personne n'est autorisée à exercer ou tenter d'agir en tant que membre d'équipage d'un aéronef civil :

(1) Dans les 8 heures suivant la consommation d'une boisson alcoolisée ;

(2) Sous l'influence de l'alcool ; ou

(3) En utilisant une substance psychoactive qui affecte les facultés de la personne d'une façon nuisible à la sécurité.

(b) Un membre d'équipage doit, jusqu'à 8 heures avant ou immédiatement après avoir exercé ou tenté d'agir en tant que membre d'équipage, à la demande d'un agent des forces de l'ordre ou de l'ANAC, se soumettre à un test pour indiquer la présence d'alcool ou d'autres substances psychoactives dans le sang.

(c) Même en l'absence de tout signe d'ivresse manifeste, il est interdit aux personnes mentionnées ci-dessous, d'exercer leurs fonctions dans le cadre d'un vol réel, sous l'empire d'un état alcoolique caractérisé par une concentration d'alcool dans le sang égale ou supérieure à 0,20 gramme par litre ou par une concentration d'alcool dans l'air expiré égale ou supérieure à 0,10 milligramme par litre.

(5) Les pilotes ;

(6) Les membres d'équipage de cabine ;

(7) Les membres d'équipage technique ;

(8) les personnels navigants d'essais et réceptions ;

(9) Les élèves pilotes ;

(10) Les parachutistes professionnels ;

(11) Les télépilotes effectuant des opérations présentant un risque particulier pour les personnes et les biens.

(d) Dès qu'il est fondé de croire qu'une personne peut ne pas être en conformité avec l'appendice 2 du présent règlement et sur requête de l'ANAC, cette personne doit fournir à l'ANAC ou autoriser à n'importe quelle clinique, médecin, ou autre personne autorisée de livrer, les résultats de tout test sanguin prélevé pour la recherche de présence d'alcool ou de substances narcotiques. Ce prélèvement doit être effectué dans un délai compris entre 8 heures avant le début d'un vol ou immédiatement après avoir exercé ou tenter d'exercer comme membre d'équipage.

(e) Toute information relative de test fournie à l'ANAC suivant les dispositions de la présente section peut être utilisée comme preuve dans tout procès légal.

APPENDICE 3 : MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE A LEURS POSTES

(a) Chaque membre d'équipage de conduite requis doit demeurer au poste de travail assigné pendant le décollage et l'atterrissage et pendant les phases critiques du vol.

(b) Chaque membre d'équipage de conduite doit demeurer au poste de travail assigné pendant toutes les phases du vol, sauf si :

(1) Son absence est nécessaire à l'exécution de ses devoirs liées à l'exploitation ;

(2) Son absence est nécessaire en raison de ses besoins physiologiques, à condition qu'un pilote qualifié reste aux commandes à tout moment ; or

(3) Le membre d'équipage prend une période de repos et un membre d'équipage de relève qualifié le remplace au poste de travail :

(i) pour un pilote commandant de bord, durant la portion croisière du vol qu'il opère, par un pilote qui détient une licence de pilote de ligne et une qualification de type appropriée, et qui a une qualification en cours de validité comme pilote commandant de bord ou copilote, et qui est qualifié comme pilote commandant de bord sur cet aéronef durant la portion croisière du vol en cours ; et

(ii) dans le cas du copilote assigné, par un pilote qualifié qui agit comme pilote commandant de bord ou copilote de cet aéronef durant les opérations en route.

APPENDICE 4 : CONSERVATION DES DOSSIERS DE L'EXPLOITANT

1. OBJET

(a) Le présent appendice contient des informations supplémentaires sur la durée d'archivage des documents de l'exploitant aérien.

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément à la section 6.1.8 du présent règlement.

3. GENERALITES

(a) L'exploitant doit s'assurer que les informations ou la documentation suivante sont conservées pendant les durées indiquées au tableau ci-après :

Tableaux de conservation des dossiers

Dossiers de l'équipage de conduite	Durée
Temps de vol, de service et de repos	15 mois
Licence	Aussi longtemps que l'équipage exerce les privilèges de sa licence pour un exploitant
Stage d'adaptation et contrôle associé	3 ans
Stage commandant de bord (contrôle compris)	3 ans
Entraînement et contrôles périodiques	3 ans
Formation et contrôle pour opérer dans chacun des sièges pilotes	3 ans
Expérience récente	15 mois
Attestation de compétence de route et d'aérodrome	3 ans
Attestation de formation et de compétence pour des exploitations spécifiques (ex. EDTO, RVSM, EFB, CAT. II/III)	3 ans
Formation marchandises dangereuses si nécessaire	3 ans

Relevés de l'équipage de cabine	Durée
Temps de vol, de service et de repos	15 mois
Licence	3 ans après que le PNC a quitté l'exploitant
Formation initiale et adaptation et formation aux différences (contrôles compris)	3 ans
Maintien de compétences et remise à niveau (contrôles compris)	3 ans
Formation aux marchandises dangereuses si nécessaire	3 ans

Dossiers des autres personnels d'exploitation	Durée
Relevés de formation et de qualification des autres membres du personnel pour lesquels un programme de formation approuvé est exigé	2 derniers rapports de formation

Informations utilisées pour la préparation et à l'exécution du vol	Durée
Plan de vol exploitation	3 mois
Compte-rendu matériel (CRM)	36 mois après la date de la dernière entrée
NOTAM et informations aéronautiques spécifiques à la route destinés au briefing s'ils sont édités par un exploitant	3 mois
Documentation de masse et de centrage	3 mois
Notification de chargements spéciaux incluant les informations écrites concernant les marchandises dangereuses communiquées au commandant de bord	3 mois

Comptes rendus	Durée
Carnet de route	3 mois
Compte-rendu pour enregistrer les détails de tout événement dont le compte-rendu est obligatoire ou tout événement que le commandant de bord estime nécessaire de rapporter ou d'enregistrer	3 mois
Compte-rendu du commandant de bord concernant les limitations de temps de vol, de service et de repos	3 mois

Autres relevés	Durée
Relevés sur le dosage des radiations cosmiques et solaires	12 mois après que le membre d'équipage a quitté le service de l'exploitant
Enregistrements du système qualité	5 ans (documents relatifs à l'audit) 2 ans (autres documents)
Documents de transport de marchandises dangereuses	3 mois après le vol
Liste de vérification en vue de l'acceptation de marchandises dangereuses	3 mois après le vol

Dossiers de maintenance de l'aéronef	Durée
La durée totale de service (heures, durée civile et cycles, selon le cas) de l'aéronef et de tous les composants à durée de vie limitée	3 mois après que l'unité concernée ait été définitivement retirée du service
L'état actuel de conformité à toutes les informations obligatoires portant sur le maintien de la navigabilité	3 mois après que l'unité concernée ait été définitivement retirée du service
Les détails appropriés sur les modifications et réparations faites à l'aéronef et ses composants	3 mois après que l'unité concernée ait été définitivement retirée du service
La durée totale de service (heures, durée civile et cycles, selon le cas) depuis la dernière révision de l'aéronef ou de ses composants sujets à une révision obligatoire	3 mois après que l'unité concernée ait été définitivement retirée du service
Les dossiers de maintenance détaillés montrant que tous les impératifs requis pour la signature d'une fiche de maintenance ont été satisfaits	1 an après la signature de la fiche de maintenance

APPENDICE 5 : INFORMATION ET CARTES DE CONSIGNES PASSAGERS**1. OBJET**

(a) Le présent appendice contient des exigences supplémentaires sur l'information à fournir et les cartes de consignes destinées aux passagers pour exploitation de transport aérien commercial.

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément à la section du présent appendice.

3. GENERALITES

(a) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) les passagers sont oralement informés par l'équipage, de cabine quand il est requis, des questions de sécurité éventuellement à l'aide de moyens audiovisuels ;

(2) les passagers ont à leur disposition une notice individuelle de sécurité sur laquelle des pictogrammes indiquent l'utilisation des équipements de secours ainsi que les issues qu'ils sont susceptibles d'utiliser.

(b) Avant le décollage, l'exploitant doit s'assurer que :

(1) les passagers sont informés sur les points suivants lorsque applicables :

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) dossiers de sièges et tablettes relevés ;

(iii) emplacement des issues de secours ;

(iv) emplacement et utilisation des marquages au sol du chemin lumineux d'évacuation ;

(v) rangement des bagages à main ;

(vi) restrictions d'utilisation des appareils électroniques portables ;

(vii) et emplacement et contenu de la notice individuelle de sécurité.

(2) les passagers assistent à une démonstration pratique de ce qui suit :

(i) l'utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité, y compris la manière de les attacher et de les détacher ;

(ii) l'emplacement et l'utilisation des masques à oxygène si leur emport est requis. Les passagers doivent aussi être informés de la nécessité d'éteindre cigarettes, cigares et pipes en cas d'utilisation d'oxygène ; et

(iii) l'emplacement et l'utilisation des gilets de sauvetage, si nécessaire.

(c) Après le décollage :

(1) l'équipage rappelle aux passagers ce qui suit lorsqu'applicable au vol :

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité.

(d) Avant l'atterrissage :

(1) l'équipage rappelle aux passagers ce qui suit lorsqu'applicable au vol :

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité ;

(iii) dossiers de sièges et tablettes relevés ;

(iv) rangement des bagages à main ; et

(v) restrictions d'utilisation des appareils électroniques portables.

(e) Après l'atterrissage :

(1) l'équipage rappelle aux passagers ce qui suit :

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ; et

(ii) utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité.

(f) En cas d'urgence pendant le vol, les passagers doivent être informés des actions urgentes les plus appropriées aux circonstances.

APPENDICE 6 : FORMATION

1. OBJET

(a) Le présent appendice contient un exemple de plan de programme de formation pour exploitation de transport aérien commercial.

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément au présent appendice.

3. GENERALITES

(a) L'exploitant aérien ou tout postulant à un CTA peut soumettre et maintenir un manuel de formation qui peut être constitué soit d'un ou plusieurs volumes séparé du manuel d'exploitation, soit faire partie intégrante du manuel d'exploitation.

(b) Le manuel de formation de l'exploitant aérien ou tout postulant à un CTA peut être basé sur le schéma ci-dessous.

4. LES PROGRAMMES DE COURS ET CONTRÔLE DE FORMATION

4.1 EXIGENCES GENERALES

(a) Les programmes de cours et contrôle de formation de tout le personnel d'exploitation assigné aux tâches d'exploitation liées à la préparation et/ou conduite de vol doivent être développés pour satisfaire aux exigences de l'ANAC. Nul exploitant aérien ne peut utiliser une personne, ni celle-ci ne peut servir dans une qualification requise de membre d'équipage ou de qualification opérationnelle, si cette personne ne satisfait pas aux exigences de formation établies par exploitant aérien pour cette fonction.

4.2 EQUIPAGE DE CONDUITE

(a) Les programmes de cours et de contrôle de formation pour les membres d'équipage de conduite doivent inclure :

(1) un programme écrit de formation acceptable pour l'ANAC fournissant une formation initiale, de conversion, de spécialisation ou périodique, selon le cas, pour les membres de l'équipage de conduite de tout aéronef sur lequel il est en service ;

(2) des installations adéquates de formation sol et air et des instructeurs convenablement qualifiés requis pour satisfaire aux objectifs et besoins ;

(3) une liste à jour des matériel, équipements, dispositif de formation, simulateurs et autres articles de formation agréés nécessaires pour satisfaire aux besoins de formation pour chaque type et variante d'aéronef exploité par l'exploitant aérien ;

(4) un nombre adéquat de pilotes pour l'instruction et le contrôle des membres d'équipage de conduite, au sol ; en vol en vue d'assurer convenablement leur formation et contrôle en vol ;

(5) un système de compte rendu acceptable par l'ANAC est établi pour pouvoir démontrer la conformité aux exigences appropriées de formation et de mise à jour des connaissances.

4.3 PERSONNEL CABINE

(a) Les programmes de cours et contrôle de formation pour les membres du personnel de cabine doivent inclure :

(1) une formation au sol initiale couvrant les tâches et responsabilités ;

(2) les règles et règlements appropriés de l'ANAC ;

(3) les parties appropriées du manuel d'exploitation de l'exploitant aérien ;

(4) la formation appropriée aux opérations d'urgence telle qu'exigée par l'ANAC et le manuel d'exploitation de l'exploitant aérien ;

(5) formation en vol appropriée ;

(6) la formation périodique, de mise à niveau, ou de spécialisation appropriée, requis pour l'actualisation des connaissances sur chaque type et variante d'aéronef sur lesquels le membre d'équipage exerce normalement ;

(7) établir un système de conservation des dossiers de formation acceptable pour l'ANAC afin de démontrer la conformité avec toute formation requise.

4.4 TOUT ÉQUIPAGE D'AÉRONEF

(a) Un programme de formation écrit doit être développé pour tout membre d'équipage d'aéronef en matière de procédures d'urgence appropriées à chaque type et variante d'aéronef sur lesquels le membre d'équipage exerce normalement. Les domaines de formation doivent inclure :

(1) instruction en procédures d'urgence, missions, et coordination entre les membres de l'équipage;

(2) instruction individuelle pour l'utilisation d'équipements de secours à bord tels que, extincteurs, équipements respiratoires de secours, équipement des premiers soins avec leurs procédures d'utilisation adéquate, les issues de secours et toboggans d'évacuation, et les systèmes d'oxygène aéronef y compris l'utilisation de bouteilles oxygène de secours portable. Les membres de l'équipage de conduite doivent aussi s'exercer à l'utilisation des équipements de secours conçus pour leur protection en cas de fumée ou incendie au poste de pilotage ;

(3) la formation doit aussi inclure l'instruction aux urgences potentielles telles que, décompression rapide cabine, amerrissage, extinction d'incendie, évacuation aéronef, urgences médicales, détournement, et passagers indisciplinés.

(4) la formation périodique programmée pour satisfaire aux exigences de l'ANAC.

4.5 TOUT PERSONNEL D'EXPLOITATION

(a) Les programmes de cours et de contrôle de formation de tout personnel d'exploitation doivent inclure :

(1) la formation au transport et à la reconnaissance de toute marchandise dangereuse autorisée par l'ANAC pour le transport aérien. La formation doit inclure, emballage, marquage, étiquetage, et documentation adéquats pour articles dangereux et matériaux magnétiques ;

(2) toute formation à la sûreté appropriée exigée par l'ANAC ;

(3) une méthode pour fournir toute notification requise pour accident ou incident impliquant une marchandise dangereuse.

4.6 PERSONNEL D'EXPLOITATION AUTRE QUE L'ÉQUIPAGE D'AÉRONEF

(a) Pour le personnel d'exploitation autre que l'équipage d'aéronef (agent technique d'exploitation, personnel d'assistance/services au sol, etc.), un programme de formation écrit doit être développé en relation avec leurs tâches respectives.

5. PROCÉDURES POUR FORMATION ET CONTRÔLE

5.1 PROCÉDURES DE CONTRÔLE DE COMPÉTENCE

(a) Procédures à appliquer au cas où ce personnel n'a pas atteint ou maintenu les niveaux requis.

5.2 PROCÉDURES METTANT EN ŒUVRE LA SIMULATION DE SITUATIONS ANORMALES OU D'URGENCE

(a) Procédures pour s'assurer que les situations anormales ou d'urgence exigeant l'application de tout ou partie des procédures anormales ou d'urgence, et les conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) simulées par des moyens artificiels, ne sont pas simulées pendant des vols de transport aérien commerciaux.

APPENDICE 7 : SYSTÈME DE VÉRIFICATION DES DONNÉES AÉRONAUTIQUES

1. OBJET

(a) Le présent appendice contient des renseignements spécifiques d'aéroport à consigner dans le système de vérification de données aéronautiques pour exploitation de transport aérien commercial.

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément au présent appendice du présent règlement.

3. RENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES D'AÉROPORT

(a) Tout exploitant aérien doit fournir des données aéronautiques pour chaque aéroport utilisé par l'exploitant aérien comprenant les éléments suivants :

(1) Aéroports :

(i) installations ;

(ii) aides à la navigation et communications ;

(iii) construction affectant le décollage, l'atterrissage, ou les opérations sol ;

(iv) installations de contrôle aérien.

(2) Pistes, voies de dégagement, et voies d'attente :

(i) dimensions ;

(ii) surface ;

(iii) marquage et balisage lumineux ;

(iv) élévation et gradient.

(3) Décalages de seuils :

(i) localisation ;

(ii) dimensions ;

(iii) décollage ou atterrissage ou les deux.

(4) Obstacles :

- (i) ceux affectant les calculs de performances de décollage et d'atterrissage ;
- (ii) surveillance d'obstacles ;
- (iii) procédures de vol aux instruments ;
- (iv) procédure de départ ;
- (v) procédure d'approche ;
- (vi) procédure d'approche interrompue.

(5) Informations spéciales :

- (i) Équipement de mesure de la portée visuelle de piste ou visibilité ;
- (ii) Vents dominants en conditions de visibilité réduite.

APPENDICE 8 : SYSTÈME DE SUIVI DES VOLS

1. OBJET

- (a) Le présent appendice contient des exigences supplémentaires relatives au système de suivi des vols d'un exploitant.

2. DOMAINE D'APPLICATION

- (a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément au présent appendice du présent règlement.

3. GÉNÉRALITÉS

- (a) Tout exploitant aérien doit disposer d'un système de suivi des vols approuvé mis en place et qui convient au suivi approprié de chaque vol, au vu de l'exploitation devant être conduite.

- (b) Pour les exploitants aériens, les centres de suivi de vols doivent être localisés à des points nécessaires pour assurer :

- (1) le suivi correct de la progression de chaque vol depuis son départ au point d'origine jusqu'à l'arrivée à son point de destination, y compris les étapes intermédiaires et déroutements ; et

- (2) que le pilote commandant de bord est doté de toutes les informations nécessaires pour la sécurité du vol.

- (c) Tout exploitant aérien conduisant des opérations charter peut s'arranger à avoir des moyens de suivi de vols fournis par des personnes autres que ses employés, mais dans ce cas l'exploitant aérien continue d'être le responsable principal du contrôle d'exploitation de chaque vol.

- (d) Tout exploitant aérien conduisant des opérations charter en utilisant un système de suivi de vols doit prouver que le système a des installations et du personnel adéquats pour fournir les informations nécessaires à l'initiation et la conduite en toute sécurité de chaque vol aux :

- (2) équipages de conduite de chaque aéronef ; et

- (3) personnes désignées par l'exploitant aérien pour exécuter la fonction de contrôle d'exploitation de l'aéronef.

- (e) Tout exploitant aérien conduisant une exploitation charter doit démontrer que le personnel requis pour remplir la fonction de contrôle d'exploitation est capable d'exécuter ses tâches.

APPENDICE 9 : PROGRAMME DE DÉGIVRAGE ET D'ANTIGIVRAGE

1. OBJET

- (a) Le présent appendice contient les détails des exigences relatives au programme de dégivrage et antigivrage au sol d'un exploitant aérien.

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément au présent appendice, paragraphe (f) du présent règlement.

3. GÉNÉRALITÉS

(a) Lors d'un vol IFR le commandant de bord ne doit pas :

(1) entreprendre le décollage ;

(2) ni poursuivre son trajet au-delà du point à partir duquel un plan de vol modifié entre en vigueur, dans le cas d'une replanification en vol, à moins que des informations soient disponibles indiquant que les conditions météorologiques prévues à l'aérodrome de destination et/ou à l'aérodrome (aux aérodromes) de dégagement sont égales ou supérieures aux minimums de préparation du vol prescrit.

(b) Lors d'un vol IFR, le commandant de bord ne doit poursuivre au-delà :

(1) du point de décision si la procédure du point de décision est utilisée, du point prédéterminé si la procédure du point prédéterminé est utilisée, que si des informations disponibles indiquent que les conditions météorologiques prévues à l'aérodrome de destination et à l'aérodrome (aux aérodromes) de dégagement sont supérieures ou égales aux minimums applicables de l'aérodrome prescrits.

(c) Lors d'un vol IFR, le commandant de bord ne doit poursuivre vers l'aérodrome de destination prévu que si les dernières informations disponibles indiquent que, à l'heure estimée d'arrivée, les conditions météorologiques à destination, ou à au moins l'un des aérodromes de dégagement, sont supérieures ou égales aux minimums applicables de l'aérodrome.

(d) Lors d'un vol effectué en totalité ou en partie en VFR, le commandant de bord ne doit pas commencer le décollage à moins que les observations ou prévisions météorologiques les plus récentes disponibles ou toute combinaison des deux indiquent que les conditions météorologiques, sur la route ou la partie de route devant être suivie en VFR permettront, au moment approprié, d'être en conformité avec ces règles.

4. GIVRE ET AUTRES CONTAMINANTS

(a) procédures de dégivrage et antigivrage au sol :

(1) L'exploitant doit établir les procédures à suivre lorsqu'il est nécessaire d'effectuer le dégivrage et l'antigivrage au sol, ainsi que les contrôles de l'état de l'avion correspondants ;

(2) Le Pilote Commandant de Bord ne doit pas entreprendre un décollage, à moins que les surfaces externes ne soient dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la manœuvrabilité de l'avion, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol.

(b) procédures en vol :

(1) L'exploitant doit établir des procédures pour les vols en conditions de givrage prévues ou réelles ;

(2) Le pilote commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol ni voler intentionnellement en conditions givrantes prévues ou réelles à moins que l'avion ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles situations.

5. GIVRE ET AUTRES CONTAMINANTS - PROCÉDURES

5.1 GÉNÉRALITÉS

(a) Tout dépôt de glace, neige ou givre sur les surfaces externes de l'avion peut affecter gravement ses qualités de vol, en raison de la réduction de portance, de l'augmentation de traînée et de la modification des caractéristiques de la stabilité et du contrôle. De plus, ce dépôt peut provoquer un blocage des parties mobiles telles que gouvernes de profondeur, ailerons, mécanisme d'activation des volets, etc. créant ainsi des conditions potentiellement dangereuses. De même, le fonctionnement des moteurs peut être gravement affecté par l'ingestion de neige ou de glace provoquant un pompage du moteur ou des dommages au compresseur. La température ambiante la plus critique se situe sur une plage allant de + 3°C à - 10°C. Cependant, de la glace peut se former à des températures ambiantes plus élevées (jusqu'à + 15°C et plus) sur et sous les réservoirs de carburant contenant d'importantes quantités de carburant froid.

(b) Les procédures établies par l'exploitant pour le dégivrage/l'antigivrage ont pour but de s'assurer que l'avion est propre afin qu'aucune dégradation des caractéristiques aérodynamiques ou interférence mécanique n'intervienne et, suite à l'antigivrage, de le maintenir ainsi pendant le temps de protection approprié. Les procédures de dégivrage et d'antigivrage devraient donc couvrir, en incluant toute exigence propre à un type d'avion :

(1) les contrôles de contamination, y compris la détection de glace transparente ou de givre sous l'aile (les limites relatives à l'épaisseur/zone de contamination, lorsqu'elles existent et sont publiées dans le manuel de vol ou la documentation éditée par le constructeur, devraient être respectées) ;

(2) les procédures de dégivrage/d'antigivrage (y compris les procédures à suivre en cas de dégivrage/d'antigivrage interrompu ou inefficace) ;

(3) les contrôles avant décollage ;

(4) l'enregistrement de tout incident relatif au dégivrage/antigivrant ; et

(5) les responsabilités de tous les personnels impliqués dans le dégivrage/l'antigivrage.

(c) Il doit également être tenu compte du fait que dans certaines conditions, les procédures de dégivrage/d'antigivrage au sol peuvent se révéler inefficaces en vue d'assurer une protection pour la continuation des opérations, par exemple sous la pluie givrante, la grêle, les granules de neige, le blizzard, la neige chargée d'eau ou quand une forte teneur en eau est présente dans les précipitations givrantes.

(d) Les informations pour établir des procédures opérationnelles peuvent être trouvées dans les documents suivants :

(1) OACI Doc 9640-AN/940 Manuel pour les opérations de dégivrage/d'antigivrage au sol des avions ;

(2) ISO 11075* Fluides ISO de type I ;

(3) ISO 11076* Méthodes de dégivrage/d'antigivrage des avions au moyen de fluides ;

(4) ISO 11077* Véhicules autonomes de dégivrage et d'antigivrage — Exigences pour le fonctionnement

(5) ISO 11078* Fluides ISO de type II ;

(6) AEA** «Recommendations for De-icing/Anti-icing of aircraft on the ground» ;

(7) SAE*** AMS 1424 Type I fluids ;

(8) SAE*** AMS 1428 Dealing with anti-icing fluids ;

(9) SAE*** ARP 4737 Aircraft de-icing / anti-icing methods with anti-icing fluids;

(10) SAE*** ARP 5149 Training for de/anti-icing of aircraft on the ground.

* Le cycle de révision étant long, les documents ISO peuvent ne pas refléter les standards les plus récents.

5.2 TERMINOLOGIE

(a) Les termes utilisés dans cette procédure ont la signification suivante :

(1) antigivrage - procédure préventive fournissant une protection contre la formation de givre ou de glace et l'accumulation de neige sur les surfaces de l'aéronef traitées pour une période limitée (temps de protection).

(2) fluide d'antigivrage - un fluide d'antigivrage peut être l'un de ceux-ci :

(i) fluide de type I ;

(ii) mélange d'eau et de fluide de type I ;

(iii) fluide de type II ;

(iv) mélange d'eau et de fluide de type II ;

(v) fluide de type IV ;

(vi) mélange d'eau et de fluide de type IV.

Un fluide d'antigivrage est normalement appliqué non chauffé sur les surfaces non contaminées de l'avion.

(3) glace transparente - couche de glace claire et lisse mais avec quelques bulles d'air. Elle se forme sur des objets exposés à des températures en dessous ou très légèrement au-dessus de la température de gel par la congélation de précipitation surfondue : bruine, gouttelettes ou gouttes.

(4) conditions conduisant un avion à givrer au sol - conditions givrantes, brouillard givrant, précipitations givrantes, givre, gelée blanche, pluie ou humidité importante (sur une aile imprégnée de froid), grésil, neige fondante, neige.

(5) dégivrage - procédure par laquelle le givre, la glace, la neige ou la neige fondante est enlevé de l'avion afin de présenter des surfaces non contaminées.

(6) fluide de dégivrage - un fluide de dégivrage peut être l'un de ceux-ci :

(i) eau chaude ;

(ii) fluide de type I ;

(iii) mélange d'eau et de fluide de type I ;

(iv) fluide de type II ;

(v) mélange d'eau et de fluide de type II ;

(vi) fluide de type IV ;

(vii) mélange d'eau et de fluide de type IV.

Un fluide de dégivrage est habituellement appliqué chauffé avec une température d'au moins 60°C à la sortie de la buse afin d'assurer une efficacité maximum.

(7) Dégivrage/antigivrage - combinaison dans laquelle la procédure décrite au paragraphe (1) ci-dessus et/ou la procédure décrite au paragraphe (5) ci-dessus peuvent être appliquées en une ou deux étapes. Un dégivrage en une étape signifie que le dégivrage et l'antigivrage sont effectués en même temps en utilisant un mélange de fluide d'antigivrage et d'eau. Un dégivrage en deux étapes signifie que le dégivrage et l'antigivrage sont effectués en deux étapes séparées. L'avion est d'abord dégivré avec de l'eau chaude seulement ou un mélange chauffé de fluide de dégivrage et d'eau. Après avoir effectué le dégivrage, une couche de mélange de fluide d'antigivrage et d'eau ou de fluide d'antigivrage seul est aspergée sur les surfaces de l'avion. La deuxième étape doit être effectuée avant que le fluide de la première étape ne regèle, généralement dans les trois minutes suivant la première étape et, si nécessaire, surface par surface.

(8) conditions givrantes - conditions dans lesquelles la température de l'air est inférieure à + 3°C et de l'humidité est visible, dans l'air sous différentes formes (par exemple du brouillard avec une visibilité inférieure à 1,5 km, de la pluie, de la neige, du grésil, ou des cristaux de glace) ou au sol par la présence d'eau en flaques, de neige fondante, de glace ou de neige.

(9) bruine givrante - précipitation pratiquement uniforme, composée exclusivement de fines gouttes (de diamètre inférieur à 0.5 mm) très serrées et qui gèlent à l'impact sur le sol ou avec tout objet exposé.

(10) brouillard givrant - suspension de nombreuses minuscules gouttelettes d'eau qui gèlent au contact du sol ou de tout autre objet exposé en formant une pellicule de glace blanche ou translucide. Cette suspension réduit généralement la visibilité au sol à moins de 1 km.

(11) précipitation givrante - correspond à la pluie givrante ou à la bruine givrante.

(12) givre/gelée blanche - dépôt cristallin qui se forme, par sublimation directe à partir de vapeur d'eau, sur le sol ou tout autre objet exposé dont la température est inférieure à 0°C.

(13) temps de protection - temps estimé pendant lequel un fluide d'antigivrage empêchera la formation de givre ou de glace et l'accumulation de neige sur les surfaces protégées d'un avion au sol.

(14) pluie givrante légère - précipitation de particules d'eau liquide qui gèlent à l'impact avec les objets exposés et se présentent sous la forme de gouttes de pluie de plus de 0.5 mm ou de plus petites gouttes. Par différence avec la bruine ces gouttes sont distantes. L'intensité de précipitation mesurée est inférieure ou égale à 2.5 mm/heure ou 25 g/dm²/heure sans dépasser 2.5 mm en 6 minutes.

(15) contrôle avant le décollage - ce contrôle assure que les surfaces représentatives de l'avion sont exemptes de glace, neige, neige fondante ou givre préalablement au décollage. Ce contrôle devrait être effectué aussi près que possible du décollage et est normalement effectué de l'intérieur de l'avion en contrôlant visuellement les ailes ou les autres surfaces critiques selon les indications du constructeur.

(16) pluie ou forte humidité (sur une aile imprégnée de froid) - eau se transformant en glace ou en givre à la surface d'une aile quand la température de la surface de l'aile de l'avion est égale ou inférieure à 0°C.

(17) grésil-précipitation de neige et d'eau mêlées. Pour les opérations sous le grésil léger, traiter comme pour la pluie givrante légère.

(18) neige fondante - neige ou glace transformée par la pluie, une température douce et/ ou un traitement chimique en un mélange mou imprégné d'eau.

(19) neige - précipitation de cristaux de glace, la plupart étant avec des branches, en forme d'étoile ou mixés avec des cristaux sans branches. À une température supérieure à - 5°C, les cristaux sont généralement agglomérés en flocons.

5.3 FLUIDES

(a) À cause de ses propriétés, un fluide de type I forme un fin film mouillant de liquide sur les surfaces sur lesquelles il est appliqué, ce qui donne un temps de protection limité en fonction des conditions météorologiques présentes. Avec les fluides de type I, l'augmentation de la concentration de fluide dans un mélange fluide/eau ne permet pas d'accroître le temps de protection.

(b) Un fluide de type II ou IV contient un épaississeur qui permet au fluide de former un épais film mouillant de liquide sur les surfaces sur lesquelles il est appliqué. Généralement, ce fluide offre un temps de protection supérieur à celui du fluide de type I dans des conditions similaires. Le temps de protection peut être augmenté, en augmentant la concentration de fluide dans un mélange fluide/eau, jusqu'au temps maximum de protection disponible avec du fluide non dilué.

(c) Un fluide de type III est un fluide de type II ou IV dilué de façon à répondre aux tests de performances aérodynamiques des avions de la gamme commuter.

5.4 COMMUNICATION

5.4.1 AVANT LE TRAITEMENT

(a) Lors d'un traitement effectué avec l'équipage de conduite à bord, celui-ci doit vérifier que les spécificités du type d'avion pour l'application des procédures sont connues de l'équipe au sol. Sinon il devrait fournir à celle-ci la documentation nécessaire, par exemple au moyen d'un schéma plastifié de l'avion. Avant le début du traitement, la configuration appropriée de l'avion devrait être vérifiée et confirmée à l'équipe au sol.

5.4.2 CODES DE DÉGIVRAGE/D'ANTIGIVRAGE

(a) Les procédures de l'exploitant doivent comporter un code de dégivrage/d'antigivrage indiquant le traitement que l'avion a reçu. Ce code donne à l'équipage de conduite les détails essentiels nécessaires pour évaluer le temps de protection (voir paragraphe (e) ci-dessous) et s'assurer que l'avion est propre.

(b) Les procédures de libération de l'avion après le traitement doivent donc prévoir d'informer le commandant de bord :

(1) du code de dégivrage/d'antigivrage ; et

(2) de la date/heure à laquelle a commencé la dernière application de fluide d'antigivrage.

(c) Codes à utiliser (exemples) :

(1) type I à [date/heure] - à utiliser si le dégivrage/l'antigivrage a été effectué avec un fluide de type I ;

(2) type II/100 à [date/heure] - à utiliser si le dégivrage/l'antigivrage a été effectué avec un fluide de type II non dilué ;

(3) type II/75 à [date/heure] - à utiliser si le dégivrage/l'antigivrage a été effectué avec un mélange de 75 % de fluide de type II et 25 % d'eau ;

(4) type II/50 à [date/heure] - à utiliser si le dégivrage/l'antigivrage a été effectué avec un mélange de 50 % de fluide de type II et 50 % d'eau ;

(4) type IV/50 à [date/heure] - à utiliser si le dégivrage/l'antigivrage a été effectué avec un mélange de 50 % de fluide de type IV et 50 % d'eau.

5.4.3 AVANT LE ROULAGE

(e) La fin annoncée du traitement doivent permettre le retour à une configuration de l'avion appropriée pour le roulage. L'équipage ne doit commencer celui-ci qu'après avoir reçu l'assurance que les personnels de l'équipe au sol sont à l'abri de ce mouvement.

5.5 TEMPS DE PROTECTION

(a) La protection est obtenue par une couche de fluide d'antigivrage se maintenant sur les surfaces de l'aéronef et les protégeant pour une durée donnée. Avec une procédure de dégivrage/d'antigivrage en une étape, le temps de protection commence au début du dégivrage/de l'antigivrage. Avec une procédure en deux étapes, le temps de protection commence au début de la deuxième étape (antigivrage).

(b) Le temps de protection sera en fait terminé :

(1) au début de la course au décollage ;

(2) si des dépôts gelés commencent à se former ou s'accumulent sur une surface de l'avion.

(c) Le temps de protection peut varier en fonction de l'influence de facteurs autres que ceux spécifiés dans les tables de temps de protection. Ces autres facteurs peuvent être :

(1) les conditions atmosphériques (par exemple le type exact et le taux de précipitation, la vitesse du vent, l'humidité relative et les radiations solaires) ;

(2) ainsi que l'avion et son environnement (l'angle d'inclinaison des composants de l'avion, les contours et rugosités des surfaces, l'application de procédures à côté d'autres avions (souffle réacteur et hélice), et la présence de structures et d'équipements sol).

(d) La présentation des temps de protection dans les tables ne signifie pas que le vol est sûr dans toutes les conditions météorologiques qui leurs sont associées, même si le temps de protection spécifié n'a pas été dépassé. Certaines conditions météorologiques, telles que la bruine givrante ou la pluie givrante, peuvent ne pas être prises en compte dans les conditions (l'enveloppe) de certification de l'avion.

(e) L'exploitant doit publier dans le manuel d'exploitation les tables de temps de protection devant être utilisés. Cependant, il faut noter que les temps de protection ne devraient être considérés que comme des guides (voir tableaux au paragraphe 7 ci-dessous).

5.6 PROCÉDURES DEVANT ÊTRE UTILISÉES

(a) Les procédures d'un exploitant doivent assurer que :

(1) les surfaces de l'aéronef sont dégivrées avant le décollage lorsqu'elles sont contaminées par de la glace, du givre, de la neige fondante ou de la neige ;

(2) il est tenu compte de la différence entre la température de la surface de l'aile et la température de l'air ambiant car cela peut affecter :

(i) la nécessité de procéder au dégivrage ou à l'antigivrage de l'avion,

(ii) ainsi que les performances des fluides de dégivrage/d'antigivrage.

(3) lorsqu'il y a des précipitations givrantes et que les précipitations risquent d'adhérer aux surfaces au moment du décollage, les surfaces de l'avion sont anti givrées. Si le dégivrage et l'antigivrage sont tous deux requis, la procédure peut être effectuée en une ou deux étapes selon les conditions météorologiques, l'équipement disponible, les fluides disponibles et le temps de protection recherché. Lorsque le dégivrage et l'antigivrage sont effectués en une seule étape, l'ensemble des points et zones de l'avion à traiter spécifiquement lors d'un dégivrage sont effectivement traités. Si des contrôles propres à des points ou des zones de l'avion sont nécessaires consécutivement à un dégivrage, ils sont conservés dans cette procédure en une étape;

(4) lorsqu'un temps de protection plus long est nécessaire ou recherché, l'utilisation d'un fluide de type II, III ou IV est envisagée ;

(5) toutes les restrictions relatives aux températures (de l'air et du fluide) ainsi qu'à la pression d'application émises par le fabricant du fluide sont respectées ;

(6) en conditions givrantes ou après un dégivrage/antigivrage, un avion n'est pas libéré pour le départ sans avoir eu un contrôle final par un personnel convenablement qualifié. Cette inspection couvre visuellement toutes les parties critiques de l'aéronef et est effectuée à partir d'endroits présentant une visibilité suffisante de ces parties (par exemple à partir du véhicule ou portique de dégivrage même ou d'un autre équipement surélevé). Il peut être nécessaire d'avoir un accès direct pour vérifier physiquement (en touchant par exemple) qu'il n'y a aucune glace transparente sur les surfaces suspectées ;

(7) le CRM (compte rendu matériel) est renseigné comme requis, y compris pour toute procédure interrompue ou inefficace.

(8) lorsque des précipitations givrantes, de pluie givrante légère par exemple, sont en cours, un contrôle est effectué avant le décollage par du personnel entraîné et qualifié, juste avant que l'avion ne pénètre sur la piste en service ou commence le décollage, de façon à confirmer qu'il est exempt de contamination ;

(9) lorsque le moindre doute existe quant à l'effet négatif que pourrait avoir tout dépôt sur les performances ou la manœuvrabilité de l'avion, le commandant de bord ne commence pas le décollage.

5.7 CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES

(a) L'utilisation des fluides de dégivrage/d'antigivrage doit se faire en accord avec la documentation du constructeur de l'avion. Lors de l'usage de fluides épaissis il faudrait particulièrement s'assurer de leur capacité d'évacuation lors du décollage.

(b) L'exploitant doit se conformer à toute exigence opérationnelle telle qu'une diminution de la masse avion ou une augmentation de la vitesse de décollage lesquelles peuvent être associées à une application de fluide pour certains types d'avion.

(c) L'exploitant doit tenir compte de toute procédure de manœuvre (effort au manche, vitesse de rotation, taux de rotation, vitesse de décollage, attitude avion, etc.) écrite par le constructeur pour être associée à l'application d'un fluide.

(d) Les limitations ou procédures de manœuvre issue de l'application du paragraphe (2) et du (3) ci-dessus doivent faire partie du briefing précédant le décollage.

5.8 EXIGENCES DE FORMATION

(a) L'exploitant doit mettre en place un programme approprié de formation au dégivrage/à l'antigivrage pour l'équipage de conduite et ceux de ses personnels sol impliqués dans le dégivrage/l'antigivrage.

(b) Le programme de formation au dégivrage/à l'antigivrage doit comprendre une formation supplémentaire en cas d'introduction :

(1) d'une nouvelle procédure ;

(2) d'un nouveau type de fluide et/ou d'équipement ; et

(3) d'un nouveau type d'avion.

5.9 SOUS-TRAITANCE

- (a) L'exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnablement possibles pour s'assurer, en cas de sous-traitance du dégivrage/de l'antigivrage, que le sous-traitant est compétent pour exécuter cette tâche.
- (b) L'exploitant devrait notifier les fluides (type, modèle) répondant aux normes qu'il accepte ou exige sur les avions dont la responsabilité lui incombe ainsi que les spécificités de chaque type d'avion (points et zones à traiter absolument, points et zones ne devant pas recevoir de fluide, points de contrôles spécifiques après l'application d'un fluide).

6. VOL EN CONDITIONS GIVRANTES PRÉVUES OU RÉELLES

(a) Les procédures que doit établir l'exploitant doivent tenir compte de la conception, de l'équipement ou de la configuration de l'avion et aussi de la formation requise. Pour ces raisons, des types différents d'avions exploités par la même compagnie peuvent nécessiter le développement de procédures différentes. Dans tous les cas, les limitations pertinentes sont celles définies dans le Manuel de Vol (FM) et dans les autres documents produits par le constructeur.

(b) En ce qui concerne les inscriptions au manuel d'exploitation, les principes pour les procédures à appliquer au vol en conditions givrantes sont référencés dans l'appendice 9 et doivent être renvoyés, quand cela est nécessaire, aux données spécifiques au type à la section 4 de l'appendice 9.

(c) Contenu technique des procédures. L'exploitant doit s'assurer que les procédures tiennent compte de ce qui suit :

(1) Dans l'annexe de l'arrêté relatif aux instruments et équipements - Équipements pour le vol en conditions givrantes ;

(2) l'équipement et les instruments qui doivent être en service pour le vol en conditions givrantes ;

(3) les limitations liées au vol en conditions givrantes pour chaque phase de vol. Ces limitations peuvent être imposées par l'équipement de dégivrage/antigivrage de l'avion ou par les corrections de performance nécessaires qui doivent être appliquées ;

(4) les critères que l'équipage de conduite doit utiliser pour estimer l'effet du givrage sur les performances et/ou la contrôlabilité de l'avion ;

(5) les moyens par lesquels l'équipage de conduite détecte, par des indices visuels ou l'utilisation du système de détection de givre de l'avion, que l'avion entre dans des conditions givrantes ;

(6) la conduite à suivre par l'équipage de conduite dans une situation qui se détériore (cette détérioration pouvant se développer rapidement) et d'où résulte un effet défavorable sur les performances et/ou la contrôlabilité de l'avion, cette situation pouvant être due soit :

(i) à l'incapacité de l'équipement de dégivrage/antigivrage pour faire face à une accumulation de givre, et/ou

(ii) à l'accumulation de givre sur des zones non protégées.

(d) Formation pour la mise en service (dispatch) et le vol en conditions givrantes prévues ou réelles. Le contenu du manuel d'exploitation, Partie D, doit refléter la formation, aussi bien le stage d'adaptation que la formation périodique, que l'équipage de conduite, l'équipage de cabine et tous les autres personnels opérationnels concernés doivent suivre afin de se conformer aux procédures pour la mise en ligne (dispatch) et le vol en conditions givrantes.

(1) pour l'équipage de conduite, la formation doit inclure :

(i) des instructions sur la manière de reconnaître, à partir des observations ou prévisions météorologiques disponibles avant ou pendant le vol, les risques de rencontrer des conditions givrantes le long de la route prévue et la manière de modifier, comme nécessaire, le départ et les routes ou profils de vol.

(ii) des instructions sur les limitations ou marges de performances et opérationnelles ;

- (iii) l'utilisation des systèmes embarqués de détection du givre, de dégivrage et d'antigivrage en exploitation normale et anormale ; et
- (iv) des instructions sur les différentes formes et intensités d'accumulation de givre et sur l'action qui devrait être prise en conséquence.

(2) pour l'équipage de cabine, la formation doit inclure :

- (i) la conscience des conditions susceptibles de produire la contamination des surfaces de l'avion ; et
- (ii) la nécessité d'informer l'équipage de conduite d'une accumulation significative de givre.

APPENDICE 10 : SOURCES DE BULLETINS MÉTÉOROLOGIQUES

1. OBJET

(a) Le présent appendice contient des exigences supplémentaires en matière de sources de bulletins météorologiques acceptables pour la planification des vols et le contrôle des mouvements en exploitation pour transport aérien commercial.

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Cet appendice s'applique à toute personne physique ou morale détenteur ou postulant à un certificat de transporteur aérien (CTA) pour vols de transport aérien commercial conformément à la section 8.6.2.14 du présent règlement.

3. SOURCES ACCEPTABLES POUR L'EXPLOITATION

(a) L'ANAC agréée et considère les sources de bulletins météorologiques suivantes satisfaisantes pour la programmation des vols ou le contrôle des mouvements de vols :

- (1) météorologie aéronautique — ASECNA ;
- (2) direction des ressources en eau et de la météorologie du Congo ;
- (3) stations automatiques d'observation en surface de la République du Congo ;

Certains systèmes automatiques ne peuvent communiquer tous les éléments exigés pour un bulletin complet météorologique d'aviation en surface.

(4) stations supplémentaires de bulletins météorologiques d'aviation sous la direction de la République du Congo ;

(5) observations prises par les tours de contrôle de trafic aéroportuaire ;

(6) observatoires météorologiques sous contrat avec la République du Congo ;

(7) tout service météorologique en activité sous le contrôle d'un état étranger ayant souscrit aux normes et pratiques des conventions de l'OACI ;

Ces services météorologiques sont normalement listés sur les tables météorologiques figurant sur les Plans Régionaux de Navigation Aérienne de l'OACI.

(8) Toute source de bulletin météorologique militaire agréée par l'ANAC.

L'utilisation de sources militaires est limitée au contrôle des opérations de vols utilisant des aéroports militaires comme aéroports de départ, destination, dégagement, ou déroutement.

(9) Les bulletins à quasi temps réel tels que les compte rendus pilotes, bulletins radars, fiches synthèses radars et bulletins d'imagerie satellite faits par les sources météorologiques commerciales ou autres sources spécifiquement agréées par l'ANAC.

(10) Un système de bulletin météorologique mis en œuvre et maintenu par l'exploitant et agréé par l'ANAC.

APPENDICE 11 : ELEMENTS INDICATIFS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VOLS APPROUVÉS D'AVION MONOMOTEUR À TURBINE DE NUIT ET/OU EN CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS (IMC)

(a) Les spécifications de navigabilité et d'exploitation prévues conformément au présent appendice 11 du présent règlement, doivent répondre aux exigences suivantes :

1. FIABILITÉ DU MOTEUR À TURBINE

(a) Pour garantir la fiabilité du moteur à turbine, le taux de perte de puissance doit être inférieur à 1 pour 100.000 heures de fonctionnement.

Dans ce contexte, la perte de puissance est définie comme toute perte de puissance dont la cause peut être imputée à un moteur défectueux, ou à une conception ou une installation défectueuse d'un élément de moteur, y compris la conception ou l'installation de systèmes secondaires d'alimentation en carburant ou de commande de moteur.

(b) L'exploitant doit être responsable du contrôle des tendances des moteurs.

(c) Pour tenir au minimum la probabilité d'une panne de moteur en vol, le moteur doit être équipé:

(1) d'un système d'allumage qui se met en marche automatiquement, ou qui peut être mis en marche manuellement pour le décollage et l'atterrissage ainsi que pendant le vol, en cas d'humidité visible ;

(2) d'un système de détection magnétique de particules ou d'un système équivalent qui contrôle le moteur, la boîte d'accessoires et la boîte de réduction, et qui fournit un signal à l'équipage de conduite;

(3) d'un dispositif de commande d'urgence de la puissance du moteur qui permet de continuer à conduire le moteur sur une plage de puissance suffisante pour terminer le vol en toute sécurité en cas de panne raisonnablement prévisible du régulateur de carburant.

2. SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENT

(a) Les avions monomoteurs à turbine dont l'exploitation de nuit et/ou en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) est approuvée seront dotés des systèmes et de l'équipement ci-après afin de garantir la sécurité continue du vol et d'aider à l'exécution d'un atterrissage forcé en sécurité en cas de panne de moteur, dans toutes les conditions d'exploitation admissibles :

(1) deux systèmes distincts de génération électrique, chacun étant capable d'alimenter toutes les combinaisons probables de charges électriques continues en vol pour les instruments, l'équipement et les systèmes requis pour l'exploitation de nuit et/ou en IMC ;

(2) un radioaltimètre ;

(3) un système d'alimentation électrique d'urgence d'une capacité et d'une autonomie permettant au moins, en cas de perte de l'installation de génération de puissance :

(i) de maintenir en fonctionnement tous les instruments de vol, systèmes de communication et systèmes de navigation essentiels durant une descente, depuis l'altitude maximale homologuée en configuration de vol plané jusqu'à la fin de l'atterrissage ;

(ii) de sortir les volets et le train d'atterrissage, le cas échéant ;

(iii) d'alimenter un réchauffeur de tube Pitot, qui doit lui-même alimenter un indicateur de vitesse anémométrique bien visible pour le pilote ;

(iv) d'alimenter le phare d'atterrissage prévu au paragraphe (a), alinéa (10) ;

(v) de permettre le redémarrage du moteur, s'il y a lieu ;

(vi) d'alimenter le radioaltimètre.

(4) deux indicateurs d'assiette alimentés par des sources indépendantes ;

(5) un moyen de faire au moins une tentative de redémarrage du moteur ;

(6) un radar météorologique embarqué ;

(7) un système de navigation de surface homologué, dans lequel il est possible de programmer les positions des aérodromes et des zones où des atterrissages forcés en sécurité peuvent être effectués, et qui fournit instantanément des renseignements sur la trajectoire et la distance vers ces positions ;

(8) pour les vols de transport de passagers, des sièges passagers et des supports qui répondent aux normes de performance avec épreuve dynamique et qui sont dotés d'un harnais de sécurité ou d'une ceinture de sécurité avec bandoulière ;

(9) dans les avions pressurisés, une réserve d'oxygène d'appoint suffisante pour tous les occupants en cas de descente consécutive à une panne de moteur, à la performance maximale en vol plané, depuis l'altitude maximale homologuée jusqu'à une altitude à laquelle l'oxygène d'appoint n'est plus nécessaire ;

(10) un phare d'atterrissage indépendant du train d'atterrissage et capable d'éclairer de façon satisfaisante la zone de toucher en cas d'atterrissage forcé de nuit ;

(11) un système d'avertissement d'incendie de moteur.

3. LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENT

(a) L'ANAC exige que la liste minimale d'équipement d'un exploitant approuvé en conformité au présent appendice 11, spécifie l'équipement de vol requis pour l'exploitation de nuit et/ou en IMC, et pour l'exploitation de jour/en VMC.

4. RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE MANUEL DE VOL

(a) Le manuel de vol doit contenir des indications sur les limites, les procédures, l'état d'approbation et les autres renseignements pertinents à l'exploitation d'un avion monomoteur à turbine de nuit et/ou en IMC.

5. COMPTE RENDU D'ÉVÉNEMENTS

(a) Les exploitants ayant reçu une approbation pour effectuer des vols monomoteurs à turbine de nuit et/ou en IMC doivent rendre compte de tous les cas de défaillance, d'anomalie de fonctionnement et de défectuosité grave à l'ANAC, qui à son tour avise l'État de conception.

(b) L'ANAC examine les données de sécurité et contrôle l'information concernant la fiabilité de manière à pouvoir prendre toutes les mesures nécessaires à la réalisation du niveau de sécurité visé. L'ANAC avise le détenteur de certificat de type approprié et l'État de conception des événements importants ou des tendances qui suscitent des préoccupations particulières.

6. PLANIFICATION DE L'EXPLOITANT

(a) La planification des routes par l'exploitant tiendra compte de tous les renseignements pertinents dans l'évaluation des routes ou des régions d'exploitation prévues, notamment :

(1) la nature du relief à survoler, y compris la possibilité d'exécuter un atterrissage forcé en sécurité en cas de panne de moteur ou d'anomalie de fonctionnement majeure ;

(2) les renseignements météorologiques, y compris les éléments saisonniers et autres phénomènes météorologiques défavorables qui peuvent avoir une incidence sur le vol ;

(3) les autres critères et limitations spécifiés par l'ANAC.

(b) Les exploitants doivent identifier les aérodromes à utiliser ou les zones où un atterrissage forcé en sécurité peut être exécuté en cas de panne de moteur et doivent programmer la position de ces aérodromes et zones dans le système de navigation de surface.

1.- Dans ce contexte, un atterrissage forcé « en sécurité » est un atterrissage dont on peut raisonnablement compter qu'il ne fera pas de blessures graves ou mortelles, même si l'avion subit des dommages importants.

2.- Les vols sur des routes et en conditions météorologiques qui permettent un atterrissage forcé en sécurité en cas de panne de moteur, spécifiés au présent appendice 11, paragraphe (b), ne sont pas exigés par l'appendice 11, section 6, paragraphes (a) et (b), pour les avions approuvés en conformité au présent appendice 11. Pour ces avions, il n'est pas exigé que des surfaces d'atterrissage forcé soient disponibles en tous points de la route étant donné la très grande fiabilité des moteurs, les systèmes et équipement opérationnel supplémentaires, et les procédures et exigences en matière de formation spécifiées dans la présente NMO.

7. EXPÉRIENCE, FORMATION ET CONTRÔLE DES ÉQUIPAGES DE CONDUITE

(a) L'ANAC prescrit l'expérience minimale requise de l'équipage de conduite pour l'exploitation de nuit/en IMC sur des avions monomoteurs à turbine.

(b) La formation et le contrôle des équipages de conduite de l'exploitant doivent être appropriés pour l'exploitation de nuit et/ou en IMC sur des avions monomoteurs à turbine et doivent porter sur les procédures normales, anormales et d'urgence, en particulier sur les pannes de moteur, y compris la descente en vue d'un atterrissage forcé de nuit/ou en IMC.

8. LIMITATIONS RELATIVES AUX ROUTES SURVOLANT DES ÉTENDUES D'EAU

(a) L'ANAC applique des critères de limitation de route aux vols d'avions monomoteurs à turbine effectués de nuit et/ou en IMC au-dessus d'étendues d'eau si la distance de vol plané jusqu'à un point terrestre permettant un atterrissage forcé en sécurité est dépassée, en tenant compte des éléments météorologiques saisonniers, y compris l'état et la température probables de la mer, ainsi que de la disponibilité de services de recherche et de sauvetage.

9. CERTIFICATION OU VALIDATION DE L'EXPLOITANT

(a) L'exploitant doit démontrer sa capacité à effectuer des vols d'avions monomoteurs à turbine de nuit et/ou en IMC, dans le cadre d'un processus de certification et d'approbation spécifié par l'ANAC.

Le Supplément au présent appendice 11 contient des éléments indicatifs sur les spécifications de navigabilité et d'exploitation.

APPENDICE 12 : TRANSPORT DE BAGAGES DANS LA CABINE PASSAGERS

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Un bagage peut être mis partout en cabine passagers si il est dans un coffre à bagages approuvé qui satisfait aux exigences suivantes :

(1) le coffre doit résister aux facteurs de charge et aux conditions d'atterrissage en urgence qui s'appliquent sur les sièges passagers de l'avion dans lequel le coffre est installé, multipliés par un facteur de 1.15, utilisant l'ensemble du poids du coffre et le poids maximum de bagage qui peut être mis dans le coffre ;

(2) le poids maximum de bagage que le coffre est autorisé à contenir et toutes instructions nécessaires pour assurer une bonne distribution de charge dans le coffre doivent être marqués de manière évidente sur le coffre ;

(3) le coffre ne doit imposer aucune charge sur le plancher ou autre structure de l'avion qui dépasse les limitations de charge de cette structure ;

(4) le coffre doit être attaché aux rails des sièges ou à la structure du plancher de l'avion, et son attache doit résister aux facteurs de charge et conditions d'atterrissage d'urgence qui s'appliquent sur les sièges passagers de l'avion dans lequel le coffre est installé, multiplié par soit le facteur de 1.15 ou le facteur de fixation des sièges spécifié pour l'avion, celui qui est plus élevé, utilisant l'ensemble du poids du coffre et le poids maximum de fret qui peut être mis dans le coffre ;

(5) le coffre ne peut pas être installé dans un endroit qui réduit l'accès ou l'usage d'aucune sortie secours requise, ou du couloir dans le compartiment passagers ;

(6) le coffre doit être complètement fermé et fait d'un matériel qui résiste au moins aux flammes ;

(7) des sangles de sécurité convenables doivent être disposées à l'intérieur du coffre pour empêcher au fret de bouger sous des conditions d'atterrissage d'urgence ; et

(8) le coffre ne doit pas être installé dans une position qui obstrue la vue d'un passager du signal «ceinture de sécurité», du signal «ne pas fumer», ou tout autre signal d'évacuation, à moins qu'un signal auxiliaire ou autre outil approuvé pour l'avertissement convenable du passager ne soit disposé.

(b) Des bagages, incluant un bagage à main, peuvent être mis partout à l'intérieur du compartiment passagers d'un petit avion (Groupe B) s'ils sont mis dans un rack à bagages, un coffre, ou un compartiment installé à l'intérieur, s'il est sécurisé par un moyen approuvé, ou s'il est porté en conformité avec chacun des cas suivants :

(1) pour les bagages, ils sont convenablement sécurisés par une ceinture de sécurité ou autre attache ayant assez de solidité pour éliminer toute possibilité de changer de position sous toutes les conditions de vol normalement prévues et au sol, ou pour le bagage à main, il est retenu pour empêcher son mouvement au moment des turbulences ;

(2) il est enveloppé ou couvert pour éviter de possibles blessures aux occupants ;

(3) il n'impose aucune charge aux sièges ou structures du plancher qui dépassent la limitation de charge de ces composants ;

(4) il n'est pas posé dans un endroit qui gêne l'accès, l'usage de toute issue de secours, du couloir entre l'équipage et le compartiment passager, ou la vision de tout passager du signal «ceinture de sécurité», du signal ou étiquette «ne pas fumer», ou toute issue requise, à moins qu'un signal auxiliaire ou autre moyen approuvé pour un avertissement convenable des passagers ne soit disposé ;

(5) il est posé directement au-dessus des occupants assis ;

(6) il est amarré en conformité avec ces interdictions durant l'atterrissage et le décollage ;

(7) pour du transport de fret seulement, si le fret est chargé de façon qu'au moins une sortie secours ou normale soit disponible pour fournir à tous les occupants de l'avion un moyen de sortir librement de l'avion en cas d'urgence.

APPENDICE 13 : FAMILIARISATION AUX PROCÉDURES COMPAGNIE

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Tout exploitant doit s'assurer que tout le personnel d'exploitation a subi une familiarisation aux procédures compagnie couvrant les domaines suivants :

(1) l'organisation, le domaine d'activités et les pratiques administratives de l'exploitant qui s'appliquent à leurs tâches et responsabilités ;

(2) les dispositions appropriées de cette réglementation et autres règlements sont applicables et les moyens d'information ;

(3) le Contenu du certificat et des spécifications d'exploitation de l'exploitant (non requis pour l'équipage de cabine).

(4) les politiques et procédures de l'exploitant ;

(5) les manuels applicables aux membres d'équipage ;

(6) les chapitres appropriés du manuel d'exploitation de l'exploitant.

(7) Les programme d'analyses pour l'alcool et les substances psychoactives narcotiques de l'exploitant.

(8) les devoirs et responsabilités des membres de l'équipage

(b) l'exploitant doit dispenser un minimum de 40 heures d'instruction programmée pour la familiarisation aux procédures compagnie à moins qu'une réduction ne soit considérée acceptable par l'ANAC.

APPENDICE 14 : FORMATION INITIALE AUX MARCHANDISES DANGEREUSES

(Voir l'annexe à l'arrêté relatif au transport aérien des marchandises dangereuses)

APPENDICE 15 : FORMATION INITIALE A LA GESTION DES RESSOURCES EN EQUIPE (CRM) ET AUX FACTEURS HUMAINS

(a) Tout exploitant doit s'assurer que les agents techniques d'exploitation (ATE) et tous les membres d'équipage de l'aéronef ont une formation au CRM (dont les facteurs humains) faisant partie des exigences de leur formation initiale et de recyclage.

(b) Un programme de formation en CRM initiale doit inclure :

- (1) un volet familiarisation/conscientisation de base ;
- (2) une méthode permettant d'assurer un entraînement périodique et de retour d'information ; et
- (3) une méthode pour assurer un renforcement continu des connaissances.

(c) Les matières du programme à mettre dans un cours de formation CRM initial en facteurs humains intègrent :

- (1) les processus de communication et le comportement de prise de décision ;
- (2) les influences internes et externes de la communication interpersonnelle ;
- (3) les barrières à la communication ;
- (4) les aptitudes pour établir des listes ;
- (5) les aptitudes de prise de décision ;
- (6) les séances d'informations (briefings) effectives ;
- (7) le développement de communications ouvertes ;
- (8) la formation à la conduite d'enquête, aux plaidoiries, et aux revendications ;
- (9) l'autocritique de l'équipage ;
- (10) la résolution des conflits ;
- (11) la formation d'équipe et l'entretien ;
- (12) la formation pour diriger et suivre des personnes ;
- (13) les relations interpersonnelles ;
- (14) la gestion de la charge de travail ;
- (15) la conscience de l'importance de sa position ;
- (16) comment préparer, planifier et surveiller les finitions de tâche ;
- (17) la distribution de la charge de travail ;
- (18) le fait d'éviter d'être distrait ;
- (19) les facteurs individuels ; et
- (20) la réduction du stress.

APPENDICE 16 : FORMATION INITIALE AU MANIEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

(a) Tout membre d'équipage doit accomplir la formation de secouriste durant les périodes de formation spécifique, en utilisant les équipements de sécurité installés sur chaque type d'avion dans lequel il est en service.

(b) Durant la formation de base, chaque membre d'équipage d'aéronef doit effectuer une fois les exercices de secours suivants :

(1) EXERCICES AUX ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION DE LA RESPIRATION / LUTTE CONTRE LE FEU :

(i) localiser la source locale de feu ou de fumée (feu réel ou simulé) ;

(ii) mise en œuvre des procédures pour la coordination de l'équipage et la communication effectives, en plus de la notification de la situation de feu aux membres de l'équipage navigant ;

(iii) revêtir un uniforme et activer un « PBE » (Protective Breathing Equipment) installé ou un moyen de simulation PBE approuvé.

(iv) manœuvre en espace limitée avec visibilité réduite ;

(v) utilisation effective du système de communication de l'aéronef ;

(vi) identification des classes de feu ;

(vii) sélection de l'extincteur approprié ;

(viii) décrochage de l'extincteur en toute sécurité du support d'appui ;

(ix) préparation, activation et décharge en toute sécurité de l'extincteur ;

(x) utilisation des techniques correctes d'extinction pour le type de feu.

(2) EXERCICE D'ÉVACUATION D'URGENCE

(i) reconnaître et évaluer une urgence ;

(ii) prendre une position de protection appropriée ;

(iii) ordonner aux passagers de prendre une position de protection ;

(iv) rendre effectives les procédures de coordination de l'équipage ;

(v) assurer l'activation de l'éclairage secours ;

(vi) évaluer l'état de l'aéronef ;

(vii) commencer l'évacuation (dépendant d'un signal ou d'une décision) ;

(viii) ordonner aux passagers d'ôter les ceintures de sécurité et d'évacuer ;

(ix) faire accéder à l'issue et réorienter, si nécessaire; ouvrir l'issue, en plus du déploiement du toboggan et ordonner aux assistants d'aider ;

(x) ordonner aux passagers d'évacuer à la sortie et de s'éloigner de l'aéronef ;

(xi) aider les passagers aux besoins spéciaux, tels que les handicapés, les personnes âgées, et les personnes dans un état de panique ;

(xii) évacuer réellement l'aéronef ou l'appareil d'entraînement en utilisant au moins un des toboggans installés.

Le membre d'équipage peut soit observer les issues de l'avion s'ouvrir en mode secours et les toboggans associés se déployer et se gonfler, ou effectuer les tâches qui aboutissent à l'accomplissement de ces actions.

(c) Chaque membre d'équipage de l'aéronef doit accomplir des exercices additionnels de secours pendant la formation de base et le recyclage, y compris l'exécution des exercices de secours suivants :

(3) EXERCICE D'ÉVACUATION D'URGENCE.

- (i) contrôler correctement avant le vol chaque type d'évacuation de secours et toboggan ou canot de sauvetage (y compris dans les tâches assignées au personnel navigant de cabine) ;
- (ii) désarmer et ouvrir chaque type de porte de sortie en mode normale ;
- (iii) fermer chaque type de porte de sortie en mode normale ;
- (iv) armer chaque type de porte de sortie en mode d'urgence ;
- (v) ouvrir chaque type de porte de sortie en mode d'urgence ;
- (vi) utiliser le manuel du système de gonflage du toboggan pour accomplir ou assurer le gonflage du toboggan ou du canot de sauvetage ;
- (vii) ouvrir chaque type de fenêtre de sortie ;
- (viii) enlever la corde d'évacuation et la positionner pour usage.

(22) EXERCICE SUR EXTINCTEUR PORTABLE :

- (i) vérifier avant le vol chaque type d'extincteur portatif ;
- (ii) localiser la source de feu ou fumée et identifier la classe de feu ;
- (iii) choisir l'extincteur approprié et l'enlever du support ;
- (iv) préparer l'extincteur pour usage ;
- (v) manipuler et décharger effectivement chaque type d'extincteur portatif installé.

Lutter contre un feu réel ou simulé n'est pas nécessaire durant cet exercice.

Il est inapproprié de se servir d'un agent extincteur à halon lors des exercices de lutte contre le feu, sauf si l'installation d'entraînement utilisée est spécifiquement conçue pour empêcher qu'il endommage l'environnement. Lorsque de telles installations ne sont pas utilisées, il est possible de se servir d'autres agents extincteurs qui n'endommagent pas l'environnement.

- (vi) utiliser des techniques correctes et appropriées de lutte contre le feu ;
- (vii) mettre en œuvre les procédures pour une coordination et une communication efficaces de l'équipage, incluant le rapport des membres d'équipage à propos de la situation du type de feu.

(4) EXERCICE SUR LE SYSTÈME OXYGÈNE SECOURS :

- (i) Vérification et fonctionnement avant le vol des dispositifs d'oxygène portatifs ;
- (ii) manipuler réellement les bouteilles d'oxygène portables, incluant les masques et tuyauteries ;
- (iii) expliquer verbalement le fonctionnement des générateurs d'oxygène chimique ;
- (iv) préparer pour usage et manipuler correctement les équipements oxygène, incluant le réarmement et l'activation ;
- (v) administrer l'oxygène à soi-même, aux passagers, et aux personnes avec des besoins spéciaux ;
- (vi) utiliser les procédures correctes pour une coordination et une communication efficaces de l'équipage ;
- (vii) ouvrir manuellement le compartiment de chaque type de masque oxygène et déployer les masques oxygène ;
- (viii) repérer les compartiments avec des masques oxygène en trop ;
- (ix) mettre en œuvre les procédures de décompression immédiate ;

(x) réarmer le système oxygène, si applicable;

(xi) Vérifier les PBE et leur fonctionnement avant le vol ;

(xii) activer le PBE.

(f) Plusieurs exploitants équipent leurs aéronefs de PBE approuvés qui ont des sacs de rangement fixés à une extrémité avec deux agrafes en métal. Cependant, des considérations pratiques et de coût ont obligé les exploitants à utiliser, aux fins d'entraînement, un sac de rangement moins durable qui n'a pas d'agrafe. En conséquence, les pilotes et les membres de l'équipage de cabine ont été surpris que l'ouverture des sacs fournis à bord exigeait plus de force que lors de l'entraînement. L'ANAC peut exiger que l'entraînement des membres d'équipage comprenne les procédures appropriées pour l'ouverture des PBE. Dans les cas où des sacs avec agrafes sont utilisés pour le rangement des PBE, la formation peut mettre particulièrement l'accent sur la différence qui existe entre les sacs utilisés pour la formation et ceux qui sont à bord. Le sac d'entraînement peut être facile à ouvrir, mais celui qui est approuvé à bord peut requérir jusqu'à 12,7 kg de force pour surmonter les 2 agrafes.

(5) EXERCICE AUX DISPOSITIFS DE FLOTTAISON :

1. Vérifier les dispositifs de flottaison avant le vol, si cela est approprié.

2. Enfiler et gonfler les gilets de sauvetage.

3. Enlever et utiliser les coussins de sièges comme moyen de flottaison tels qu'ils sont installés.

4. Faire la démonstration des techniques de natation en utilisant un coussin de siège tel qu'il est installé.

(6) EXERCICE D'AMERRISSAGE FORCÉ, SI CELA S'APPLIQUE.

Lors d'un exercice d'amerrissage forcé, les élèves appliquent les procédures « avant l'impact » et « après l'impact » en fonction de ce qui est approprié au type d'opération spécifique de l'exploitant.

(i) mettre en œuvre les procédures de coordination de l'équipage, incluant le briefing avec le Pilote Commandant de Bord pour obtenir des informations pertinentes sur l'amerrissage et le briefing aux personnels de cabine ;

(ii) coordonner les limites de temps pour la préparation de la cabine et des passagers ;

(iii) briefing adéquat des passagers sur les procédures d'amerrissage forcé ;

(iv) assurer que la cabine est prête, y compris la sécurisation des bagages à main, des toilettes et des cuisines ;

(v) expliquer comment déployer et gonfler correctement les canots de sauvetage ;

(vi) enlever, positionner et attacher les canots de sauvetage à l'aéronef ;

(vii) gonfler les canots ;

(viii) utiliser des cordes de sauvetage aux issues par-dessus l'aile ;

(ix) ordonner aux assistants d'apporter leur aide ;

(x) utiliser les toboggans et fiches de sécurité comme dispositifs pour flotter ;

(xi) enlever les équipements secours appropriés de l'aéronef ;

(xii) mettre correctement les canots à bord ;

(xiii) initier des procédures de gestion des canots ;

(g) (exemple : déconnecter les canots de l'aéronef, exécution immédiate des premiers secours, sauver des personnes dans l'eau, sauver des rations et équipements pour se maintenir sur l'eau, jeter l'ancre en mer, attacher les canots ensemble, déclencher ou s'assurer du fonctionnement des transmetteurs de positionnement secours) ;

(xiv) initier des procédures de survie ;

(exemple : enlever et utiliser des éléments des trousse de survie, réparer et entretenir les canots, assurer une protection contre l'exposition au froid, ériger des auvents, communiquer sa position, fournir une aide continue de premier secours, fournir des moyens de subsistance) ;

(xv) utiliser une corde de levage pour secourir des personnes dans l'eau ;

(xvi) lier ensemble les toboggans ou canots ;

(xvii) utiliser la corde de sécurité sur le bord du toboggan ou canot comme prise (garde- fou) ;

(xxii) sécuriser les éléments de la trousse de survie.

(d) Chaque membre d'équipage d'un aéronef doit effectuer les exigences en matière d'exercice additionnel de secours durant la formation initiale et le recyclage, y compris l'observation des exercices de secours suivants :

(1) EXERCICE DE RETRAIT ET DE GONFLAGE DE TOBOGGAN, SI APPLICABLE :

(i) dépose d'un toboggan d'un aéronef ou simulateur ;

(ii) gonflage d'un toboggan.

(2) EXERCICE DE CROISEMENT DE TOBOGGAN :

(i) transfert de chaque type de toboggan d'une porte condamnée à une porte en service

(ii) enlever de toboggan d'une porte condamnée ;

(iii) acheminement des passagers vers des toboggans en service ;

(iv) installation et déploiement de toboggan à une porte en service.

(3) EXERCICE DE DÉPLOIEMENT, GONFLAGE ET DÉTACHEMENT DE TOBOGGAN ET CANOT :

(i) engager la barre du toboggan dans les rails du plancher ;

(ii) armer le toboggan pour qu'il se gonfle automatiquement ;

(iii) gonfler des toboggans manuellement et automatiquement ;

(iv) désolidariser un toboggan d'un aéronef pour l'utiliser comme dispositif de flottaison sur l'eau ;

(v) armer des canots pour un gonflage automatique ;

(vi) détacher un canot de l'aéronef.

(4) EXERCICE D'ÉVACUATION SECOURS PAR TOBOGGAN :

(i) ouvrir une issue armée avec déploiement et gonflage de toboggan ou canot ;

(ii) sortir de l'aéronef par le toboggan et courir jusqu'à une distance de sécurité.

APPENDICE 17 : FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL - ÉQUIPAGE DE CONDUITE

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Tout exploitant doit avoir un programme de formation initiale au sol adéquate conforme aux tâches, au type d'opérations effectuées et à l'aéronef piloté. Les enseignements doivent inclure au moins les éléments de formation suivante :

(1) les procédures de libération de vol (dispatch), d'approbation pour remise en service, ou de localisation de vol ;

(2) les principes et méthodes de calcul de masse, de centrage et limites de piste pour le décollage ;

(3) reconnaître et contourner le mauvais temps, et les procédures de vol qui doivent être suivies en évoluant dans des conditions suivantes :

- (i) neige ;
- (ii) brouillard ;
- (iii) turbulence ;
- (iv) forte pluie ;
- (v) foudre ;
- (vi) vent de travers ;
- (vii) visibilité réduite.

(4) procédures des communications normales et secours et équipement de navigation incluant les procédures des communications du détenteur du certificat de transporteur aérien (CTA) et les exigences en matière d'autorisation ATC ;

(5) procédures de navigation utilisées en zone de départ, en route, en zone d'arrivée, en approche et en phase de décollage ;

(6) formation à la gestion des ressources en équipage agréée ;

(7) systèmes, procédures et phraséologie du contrôle du trafic aérien ;

(8) caractéristiques de performance de l'aéronef à tous les régimes de vol y compris :

- (i) l'utilisation des cartes, des tableaux, de données tabulées et autres informations inscrites dans le manuel ;
- (ii) les problèmes de performance normaux, anormaux et secours ;
- (iii) les facteurs de performance météorologiques et de limitation de masse (telles que la température, la pression, les pistes contaminées, la pluie, les limites de montée de piste) ;
- (iv) les facteurs limitant la performance d'équipement en panne (tels que LME/LEC, anti dérapage en panne) ;
- (v) les conditions d'exploitation spéciales (telles que les exigences pour pistes non pavées, les aérodromes en haute altitude et pertes d'altitude).

(b) Tout exploitant doit avoir un programme de formation au sol initial pour l'équipage de conduite conforme aux tâches, au type d'opérations effectuées et à l'aéronef piloté, incluant au moins les systèmes d'aéronef suivants :

(1) Aéronef :

- (i) les dimensions de l'aéronef, le rayon de braquage, l'emplacement des panneaux, la configuration du poste de pilotage et de la cabine ;
- (ii) les autres composants et systèmes ou accessoires majeurs de l'aéronef.

(2) motorisations :

- (i) description de base du moteur ;
- (ii) les puissances de poussées moteur ;
- (iii) les composants de moteur tels que les entraînements d'accessoires, le contrôle de l'allumage, l'huile, du carburant, des caractéristiques de la génération hydraulique et d'air.

(3) l'électrique :

- (i) les sources de la génération électrique (les générateurs moteur, le générateur APU et le groupe extérieur) ;
 - (ii) les bus électriques ;
 - (iii) les disjoncteurs ;
 - (iv) la batterie de l'aéronef ; et
 - (v) les systèmes secours.
- (4) l'hydraulique :
- (i) les réservoirs, pompes, accumulateurs hydrauliques; les filtres, vannes anti-retour, raccords et vérins ; et
 - (ii) les autres composants fonctionnant avec la pression hydraulique.
- (5) le carburant :
- (i) les réservoirs carburant (localisation et quantités) ;
 - (ii) les pompes entraînées par les moteurs ;
 - (iii) les pompes haute pression ;
 - (iv) le système des vannes et vannes d'équilibrage ;
 - (v) les indicateurs de quantité ; et
 - (vi) les dispositifs de vidange carburant en vol.
- (6) pneumatique :
- (i) les sources de génération d'air (APU ou groupe pneumatique) ; et
 - (ii) les moyens d'acheminement, de mise à l'air libre et de contrôle de la génération d'air à travers des vannes, des conduits, des chambres et des appareils de limitation de température et de pression.
- (7) le conditionnement d'air et la pressurisation :
- (i) les chaudières, les groupes de conditionnement d'air, les ventilateurs et autres appareils de contrôle environnemental ;
 - (ii) les composants du système de pressurisation telles que les vannes d'écoulement et pression négative ; et
 - (iii) les commandes et annonceurs de pressurisation automatiques, de secours et manuels.
- (8) les commandes de vol :
- (i) les commandes primaires (lacet, profondeur et roulis) ;
 - (ii) les commandes secondaires (dispositifs de bord de fuite et de bord d'attaque, les mécanismes des volets, de trime et d'amortissement) ;
 - (iii) les moyens de contrôle (direct/indirect ou électronique) ; et
 - (iv) le dédoublement des appareils.
- (9) les trains d'atterrissage :
- (i) le mécanisme de sortie et de rentrée du train incluant la séquence de fonctionnement des jambes de train, des portes, et des dispositifs d'accrochage et des systèmes de frein et d'anti-dérapiage, si applicable ;
 - (ii) le commande d'orientation des roues (guidage par le train de nez ou de queue) ;
 - (iii) les dispositions des boggies ;

(iv) les relais air/sol ; et

(v) les indicateurs visuels de verrouillage bas.

(10) protection contre la neige et la pluie :

(i) les systèmes anti - pluie ; et

(ii) le(s) système(s) de dégivrage et d'anti givrage pour éviter l'accumulation de verglas et/ou enlever le verglas ayant un effet sur les commandes de vol, les moteurs, les tubes Pitot statiques, les drains, les glaces du poste de pilotage et les structures de l'aéronef.

(11) aménagement cabine :

(i) les issues ;

(ii) les offices ;

(iii) les circuits d'eau et eau usée ;

(iv) les toilettes ;

(v) les soutes à bagages ;

(vi) les sièges de membre d'équipage et de passagers ;

(vii) les cloisons ;

(viii) les configurations des sièges et/ou du fret ; et

(ix) les équipements et aménagements.

(12) les équipements de navigation :

(i) les directeurs de vol ;

(ii) l'horizon artificiel;

(iii) l'indicateur de cap ;

(iv) les récepteurs de navigation (GPS, ADF, VOR, OMEGA, LORAN-C, RNAV, Marker Beacon, DME);

(v) les systèmes à inertie (INS, IRS) ;

(vi) les afficheurs fonctionnels ;

(vii) les indicateurs de défaut et systèmes comparateurs ;

(viii) les transpondeurs de l'aéronef ;

(ix) les radioaltimètres ;

(x) le radar météorologique ; et

(xi) les affichages de position et d'information de navigation par tube cathodique ou calculateur.

(13) le système de pilotage automatique :

(i) le pilote automatique ;

(ii) les commandes automatiques de poussée ;

(iii) le directeur de vol et les systèmes de navigation ;

(iv) l'alignement automatique en approche ;

(v) l'atterrissage automatique ; et

(vi) les systèmes automatiques de gestion du carburant et des performances.

(14) les instruments de pilotage :

(i) la configuration des panneaux ;

(ii) les instruments de pilotage (indicateur d'attitude, gyroscope directionnel, compas magnétique, indicateur de vitesse, indicateur de vitesse verticale, altimètres, instruments de secours) ; et

(iii) les sources de l'alimentation des instruments et les sources de signal de détection des instruments (c'est-à-dire, pression Pitot statique).

(15) les systèmes d'affichage :

(i) le radar météorologique ; et

(ii) les autres affichages par CRT (c'est-à-dire : liste de vérification, affichages de position verticale et position longitudinale en navigation).

(16) les équipements de communication :

(i) les radios VHF/HF ;

(ii) les boîtes d'écoute ;

(iii) l'interphone de vol et les systèmes d'annonces passagers ;

(iv) l'enregistreur de conversation ; et

(v) les systèmes de communication passive air/sol (ACARS).

(17) Les systèmes d'avertissement :

(i) les systèmes d'avertissement oraux, visuels et tangibles (incluant le caractère et le degré de l'urgence annoncée par chaque signal) ; et

(ii) les systèmes d'avertissement et annonceur d'alerte (incluant les systèmes d'avertissement de proximité du sol et de décollage).

(18) la protection contre le feu :

(i) les détecteurs d'incendie et de surchauffe, les boucles, les modules ou autres moyens de fournir des indications visuelles et/ou orales de détection d'incendie ou de surchauffe ;

(ii) les procédures pour l'utilisation des coupe-feux, des systèmes d'extinction automatiques et des produits contre le feu ; et

(iii) les sources d'énergie nécessaires pour fournir une protection contre les conditions d'incendie et de surchauffe dans les moteurs, l'APU, les soutes à bagages et les puits de trains, le poste de pilotage, la cabine et les toilettes.

(19) l'oxygène :

(i) les systèmes de fourniture d'oxygène aux passagers, à l'équipage ;

(ii) les sources d'oxygène (gazeux ou solide) ;

(iii) les circuits de distribution ;

(iv) les systèmes automatiques de déploiement ;

(v) les régulateurs, les jauges et niveaux de pression ; et

(vi) les exigences en matière de complément.

(20) l'éclairage :

(i) les systèmes d'éclairage du poste de pilotage, de la cabine, de l'extérieur ;

(ii) les sources d'énergie ;

(iii) les positions des commutateurs ; et

(iv) les localisations des boîtes d'ampoules de rechange.

(21) les équipements de sécurité :

(i) les bouteilles extincteur et d'oxygène ;

(ii) les trousses premier secours ;

(iii) les canots et protections de sauvetage ;

(iv) les haches ;

(v) les issues et l'éclairage secours ;

(vi) les toboggans et les canots ;

(vii) les sangles et poignées de sauvetage ; et

(viii) les descentes, les échelles et escaliers mobiles.

(22) le groupe auxiliaire d'énergie (APU) :

(i) les capacités de fourniture d'électricité et d'air ;

(ii) les interfaces avec les systèmes électriques et pneumatiques ;

(iii) les portes d'entrée d'air et les conduits d'échappement ;

(iv) l'alimentation carburant.

(c) Tout exploitant doit avoir un programme de formation initiale sol pour l'équipage conforme aux tâches, au type d'opérations effectuées et à l'aéronef piloté, incluant au moins les éléments d'intégration de systèmes d'aéronef suivants :

(1) l'utilisation des listes de vérification :

(i) les cales ;

(ii) la préparation du poste de pilotage (position des interrupteurs et débit des mots pendant la lecture des listes de vérification) ;

(iii) lecture des listes de vérification et les réponses associées; et

(iv) la séquence d'utilisation des listes de vérification.

(2) planification de vol :

(i) les limitations de performance (météorologique, masse et éléments MEL/CDL) ;

(ii) les quantités de carburant requises ;

(iii) les prévisions de temps (inférieures aux minimas des normes de décollage ou exigences alternatives).

(3) les systèmes de navigation :

(i) prévol et fonctionnement des récepteurs applicables ;

(ii) les systèmes de navigation à bord ; et

(iii) rassemblement et incorporation des données du plan de vol.

(4) le pilotage automatique :

(i) le pilotage automatique, les autos manettes et les systèmes du directeur de vol, incluant les procédures appropriées, indications normales et anormales et annonceurs.

(5) familiarisation au poste de pilotage :

(i) sollicitations des commandes et interrupteurs de systèmes de l'aéronef y compris les interrupteurs normaux, anormaux et de secours ;

(ii) la vérification des positions et annonceurs, lampes ou autres systèmes d'avertissement et d'alerte associés.

APPENDICE 18 : FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL - MEMBRE D'EQUIPAGE DE CABINE

(a) Tout exploitant doit avoir un programme de formation initiale sol pour l'équipage de cabine conforme au type d'exploitation à conduire, à l'aéronef utilisé, incluant au moins les éléments de formation suivante :

(A) FAMILIARISATION À L'AÉRONEF :

(i) description et caractéristiques de l'aéronef ;

(ii) configuration du poste de pilotage ;

(iii) configuration de la cabine ;

(iv) offices ;

(v) toilettes ;

(vi) zones de rangement.

(2) AMÉNAGEMENT DE LA CABINE DE L'AÉRONEF :

(i) postes du personnel navigant de cabine ;

(ii) panneaux du personnel navigant de cabine ;

(iii) sièges passager ;

(iv) blocks de servitudes passager et panneaux de convenance ;

(v) signaux d'information passager ;

(vi) marquages d'aéronef ;

(vii) étiquettes d'aéronef.

(3) LES SYSTÈMES DE L'AÉRONEF :

(i) le système de conditionnement d'air et de pressurisation ;

(ii) les systèmes de communication de l'aéronef (appel, interphone et annonces passagers) ;

(iii) les systèmes lumineux et électriques ;

(iv) les systèmes oxygène (équipage, observateur et passager).

(v) le circuit d'eau.

(4) LES ISSUES DE L'AERONEF :

- (i) information générale ;
- (ii) les issues avec toboggans ou canots (prévol et opération normale) ;
- (iii) les issues sans toboggans (prévol et opérations normale) ;
- (iv) les issues par les hublots.

(5) COMMUNICATION DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE ET COORDINATION :

- (i) l'autorité du pilote commandant de bord ;
- (ii) signaux et procédures de la communication de routine ;
- (iii) briefing des membres d'équipage.

(6) TÂCHES DE ROUTINE ET PROCÉDURES DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE :

- (i) responsabilités générales du membre d'équipage ;
- (ii) compte rendu et procédures spécifiques à l'aéronef ;
- (iii) avant départ et avant l'embarquement des passagers ;
- (iv) embarquement passagers ;
- (v) avant le roulage ;
- (vi) avant le décollage et procédures applicables à un aéronef spécifique ;
- (vii) en vol ;
- (viii) avant atterrissage ;
- (ix) au roulage ;
- (x) après l'arrivée ;
- (xi) arrêts intermédiaires.

(7) RESPONSABILITÉS DANS L'ASSISTANCE AUX PASSAGERS :

- (i) responsabilités générales du membre d'équipage ;
- (ii) nourrissons, enfants, et mineurs non accompagnés ;
- (iii) passagers ayant besoin d'une assistance particulière ;
- (iv) passagers ayant besoin de commodité particulière ;
- (v) exigences en matière de rangement de bagage à main ;
- (vi) exigences en matières d'attribution des sièges aux passagers ;
- (vii) exigences pour fumeurs et non-fumeurs.

(8) FORMATION EN FACTEURS HUMAINS AGRÉÉE POUR LES PERSONNELS DE CABINE.

(d) Tout exploitant doit avoir un programme de formation initiale sol pour ses membres d'équipage de cabine conforme au type d'exploitation à conduire, à l'aéronef utilisé, incluant au moins les éléments spécifiques de formation aux cas d'urgences suivants :

(1) ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ :

- (i) communication d'urgence et systèmes d'annonce ;
- (ii) les issues d'aéronef ;
- (iii) les issues avec toboggans ou toboggans munis de radeau (opération de secours) ;
- (iv) toboggans et toboggans munis de radeau dans des conditions d'amerrissage ;
- (v) issues sans toboggans (opération de secours) ;
- (vi) issues par le hublot (opération d'urgence) ;
- (vii) issues par le cône de queue (opération d'urgence) ;
- (viii) issues par le cockpit (opération d'urgence) ;
- (ix) évacuation au sol et équipement d'amerrissage ;
- (x) équipement de premier secours ;
- (xi) les systèmes d'oxygène portable (les bouteilles d'oxygène, les générateurs chimiques d'oxygène, l'équipement de protection respiratoire (EPR) ou PBE ;
- (xii) équipement de lutte contre l'incendie ;
- (xiii) les systèmes d'éclairage de secours ;
- (xiv) équipement supplémentaire d'urgence.

(2) LES PROCÉDURES D'URGENCE :

- (i) les types d'urgence spécifique à l'aéronef ;
- (ii) les procédures et signaux de communication d'urgence ;
- (iii) décompression rapide ;
- (iv) décompression insidieuse et fissure de fenêtre et des fuites de joint de pressurisation ;
- (v) feux ;
- (vi) amerrissage ;
- (vii) évacuation au sol ;
- (viii) évacuation non assurée ou non préparée (c.à.d. initiée par un passager) ;
- (ix) maladie ou blessure ;
- (x) situations anormales impliquant des passagers ou des membres d'équipage ;
- (xi) turbulence ; et
- (xii) autres situations rares.

(3) EXERCICES SPÉCIFIQUES DE SECOURS SUR UN AÉRONEF :

- (i) exercice d'évacuation en urgence ;
- (ii) exercice sur extincteur portable ;
- (iii) exercice sur systèmes d'oxygène secours ;

- (iv) exercice sur appareil de flottaison ;
 - (v) exercice sur un cas d'amerrissage, si applicable ;
 - (vi) exercice de dépose et gonflage de canot, si applicable ;
 - (vii) exercice de transfert du block canot, si applicable ;
 - (viii) exercice de déploiement, gonflage, et détachement de toboggan ou canot, si applicable ;
 - (ix) exercice d'évacuation urgence par toboggan, si applicable.
- (e) tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol pour tout membre d'équipage de cabine comprend un contrôle de compétence conduit par le superviseur ou instructeur sol désigné pour déterminer la capacité du membre d'équipage d'exécuter les tâches qui lui sont assignées et d'assumer ses responsabilités.
- (f) tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol pour les membres d'équipage de conduite s'étale au moins sur les heures d'instruction programmées suivantes :
- (6) multi-moteur turbine - 16 heures ;
 - (7) multi-moteur à pistons - 8 heures.

APPENDICE 19 : FORMATION INITIALE SUR LES OPÉRATIONS AU SOL - AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

- (a) Tout exploitant doit avoir un programme de formation sol initiale pour les agents techniques d'exploitation (ATE) qu'il emploie et qui comprend une instruction sur au moins les éléments généraux de libération de vol (dispatch) suivants :
- (1) droit et règlement aériens civils ;
 - (2) familiarisation à l'aéronautique ;
 - (3) Le manuel d'exploitation de l'exploitant
 - (4) les spécifications opérationnelles de l'exploitant
 - (5) procédures de communication normale et d'urgence ;
 - (6) sources disponibles d'informations sur la météorologie ;
 - (7) cartes météorologiques récentes et prévues ;
 - (8) interprétation des informations sur la météorologie ;
 - (9) phénomène de mauvais temps (c'est-à-dire, turbulence en air limpide (CAT), cisaillement de vent et orage) ;
 - (10) système de notification aux équipages (NOTAM) ;
 - (11) cartes de navigation et diffusions ;
 - (12) règles de l'air, communications et gestion du trafic aérien ;
 - (13) procédures de contrôle du trafic aérien (ATC) et aux instruments ;
 - (14) familiarisation avec la zone d'exploitation, dont les classes d'espace aérien et les zones spéciales de navigation ;
 - (15) caractéristiques des aérodromes spéciaux et autres aérodromes importants pour l'exploitation qu'utilise l'exploitant (c'est-à-dire, terrain, aides d'approche, ou phénomène climatique dominant) ;
 - (16) responsabilités de l'officier/pilote en vol ;
 - (17) Formation aux facteurs humains pour les agents techniques d'exploitation ;

(18) Observation en vol.

(b) Tout exploitant doit dispenser une formation de base au sol en faveur des agents techniques d'exploitation sur au moins les caractéristiques aéronefs suivantes :

(1) caractéristiques générales d'aéronef exploité par un détenteur de Certificat de Transport aérien;

(2) formation spécifique aéronef avec insistance sur les points suivants :

(i) Préparation au vol d'un aéronef spécifique

(ii) caractéristiques opérationnelles et performances de l'aéronef ;

(iii) équipements de navigation , dont ses particularités et ses limitations ;

(iv) approche aux instruments et équipements de communication ;

(v) équipements secours ;

(vi) formation au manuel de vol ;

(vii) MEL/CDL

(viii) formation aux équipements.

(c) Tout exploitant doit fournir une formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation qui comprend une instruction sur au moins les procédures opérationnelles suivantes :

(4) Phénomènes de temps inclément (cisaillement du vent, turbulence en air limpide et orages)

(5) Calcul de la masse et du centrage et procédures de chargement

(6) Calcul de la performance de l'aéronef, comprenant les limitations de masse au décollage en fonction de la piste de départ, de la piste d'arrivée et des limitations en route et aussi des limitations de moteur en panne

(7) Procédures de planification de vol, comprenant la sélection de la route, le temps de vol et l'analyse des besoins en carburant

(8) Préparation à l'autorisation d'envoi

(9) Exposés faits à l'équipage

(10) Procédures de suivi du vol

(11) Procédures d'utilisation de la liste minimale d'équipement (LME) et la liste d'écarts de configuration (LEC)

(12) Exécution manuelle de toutes les procédures requises en cas de perte des capacités automatisées

(13) Formation aux régions géographiques appropriées

(14) Procédures ATC et aux instruments, mise en attente au sol et procédures de contrôle central de la régulation

(15) Procédures radio/téléphoniques

(d) Tout exploitant doit fournir une formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation qui comprend une instruction sur au moins les procédures d'urgence suivantes :

(1) aide à l'équipage navigant en cas d'urgence ;

(2) alerte à l'agence gouvernementale, agence compagnie et agence privée.

(e) Tout exploitant doit fournir une formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation qui comprend une instruction sur au moins la formation à la gestion des ressources en équipe (CRM) et aux facteurs humains :

(L'appendice 15 contient les sujets de formation à la gestion des ressources en équipe (CRM) et aux facteurs humains.

(f) Tout exploitant doit fournir une formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation qui comprend une instruction sur la formation aux marchandises dangereuses et les procédures de sûreté :

L'appendice 14 contient les sujets de formation aux Marchandises dangereuses

(g) Tout exploitant doit fournir une formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation qui comprend une instruction sur au moins la formation au maniement des équipements de sécurité :

L'appendice 16 contient les sujets de formation au maniement des équipements de sécurité

(h) Tout exploitant doit fournir une formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation qui comprend une instruction sur au moins la formation aux différences :

L'appendice 22 contient les sujets de formation aux différences

(i) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation comporte un contrôle de compétence donné par un superviseur ou instructeur sol approprié qui confirme les connaissances et capacités requises.

(j) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale sol pour les agents techniques d'exploitation comporte au moins les heures d'instruction à bord de l'aéronef qui doit être utilisé, sauf en cas de réduction jugée appropriée par l'ANAC.

(1) Aéronef à moteur à piston - 30 heures

(i) Aéronef à turbopropulseur à hélice - 40 heures

(ii) Aéronef à turboréacteur - 40 heures

APPENDICE 20 : FORMATION INITIALE EN VOL

(a) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale du pilote comporte une instruction au moins une formation et l'entraînement aux procédures ayant trait à l'exécution des tâches et fonctions de pilote. Cette formation et cet entraînement peuvent se faire en vol ou dans un simulateur FSTD approprié pour la catégorie et la classe d'aéronef et approuvé par l'ANAC.

Une formation au pilotage peut être faite sur un aéronef approprié ou simulateur adéquat (un simulateur doit avoir la capacité d'effectuer des atterrissages).

N. B. : Les séances de formation des pilotes figurant dans cet appendice sont de nature générique pour un cursus de formation sur avion possédant une qualification de type administré sur un simulateur FSTD. Toutes les séances peuvent ne pas s'appliquer à tous les aéronefs (atterrissage avec un moteur ne fonctionnant pas pour les avions multimoteurs par opposition aux monomoteurs, par exemple) ou peuvent avoir des impératifs différents pour une séance similaire (circulation pour avion, hélicoptère et hydravion, par exemple). D'autres séances de formation peuvent avoir besoin d'être ajoutées, modifiées ou supprimées pour un aéronef en fonction de sa catégorie ou de sa classe.

(1) PRÉPARATION :

(i) inspection avant le vol, effectuée en marchant autour, inspection visuelle ;

(ii) procédures de préparation au roulage ;

(iii) limitations de performance.

(2) ÉVOLUTION EN SURFACE :

(i) repoussage "Push-back" ;

(ii) roulage en puissance reverse, si applicable au type d'exploitation à faire ;

(iii) démarrage ;

(iv) roulage ;

(v) vérifications avant décollage.

(3) DÉCOLLAGE :

(i) normal ;

(ii) vent de travers ;

(iii) avorté/Interrompue ;

(iv) panne moteur après V1 ;

(v) niveau inférieur à la norme minimum, si applicable au genre d'exploitation à faire.

(4) MONTÉE :

(i) normale ;

(ii) un moteur en panne durant la montée vers l'altitude de croisière.

(5) CROISIÈRE ;

(i) virage serré;

(ii) Amorces de décrochage (en configuration de décollage, croisière, et atterrissage) ;

(iii) extinction des moteurs en vol ;

(iv) redémarrage des moteurs en vol ;

(v) caractéristiques des manœuvres en grande vitesse.

(6) DESCENTE :

(i) normale ;

(ii) taux maximum.

(7) APPROCHES :

(i) procédures VFR ;

(ii) approche classique avec perte de 50 pour cent de puissance sur un monomoteur (2 moteurs en panne sur des aéronefs trimoteurs);

(iii) approche classique avec mauvais fonctionnement des volets de bord d'attaque/volets de bord de fuite ;

(iv) approche de précision IFR (ILS normal et ILS avec un moteur en panne) ;

(v) approche classique en IFR (NDB et VOR) ;

Approche classique avec un moteur en panne peut inclure des procédures d'alignement Loc backcourse, procédures, SDF/LDA, GPS, TACAN et procédures d'approche en virage indirecte).

Le simulateur doit être qualifié pour la formation et l'examen sur les manœuvres en virage.

(vii) remise de gaz après la procédure d'approche de précision ;

(viii) remise de gaz après la procédure d'approche classique ;

(ix) remise de gaz avec un moteur en panne.

(8) ATTERRISSAGES :

- (i) normaux sans stabilisateur réglable (petit aéronef seulement) ;
- (ii) normaux après une approche de précision aux instruments ;
- (iii) normaux après une approche de précision aux instruments avec le moteur critique en panne;
- (iv) normaux avec une perte de 50 % de puissance d'un côté (2 moteurs en panne sur un trimoteur) (Pilote Commandant de Bord seulement) ;
- (v) normal avec une panne de Volets/becs de bord d'attaque ;
- (vi) atterrissages interrompus ;
- (vii) vent traversier ;
- (ix) piste courte et molle (petit aéronef seulement) ;
- (x) eau calme et houleuse (hydravions seulement) ;
- (xi) Autorotation (hélicoptère seulement)

(9) APRÈS ATTERRISSAGE :

- (i) parking ;
- (ii) évacuation d'urgence ;
- (iii) mise en dock, amarrage et accostage (hydravions seulement).

(10) AUTRES PROCÉDURES EN TOUTE PHASE DE VOL :

- (i) ACAS : utilisation et manœuvres d'évitement
- (ii) procédure d'attente ;
- (iii) accumulation de givre sur l'aéronef ;
- (iv) prévention d'accident aérien ;
- (v) cisaillement de vent/micro rafale.

(11) UTILISATION DES SYSTÈMES ET CIRCUITS EN PROCÉDURES NORMALES, ANORMALES ET SECOURS EN TOUTE PHASE DE VOL :

- (i) pneumatique/pressurisation ;
- (ii) conditionnement d'air ;
- (iii) carburant et huile de lubrification ;
- (iv) électricité ;
- (v) hydraulique ;
- (vi) commandes de vol ;
- (vii) antigivrage et dégivrage ;
- (viii) pilotage automatique ;
- (ix) système de gestion du guidage de vol et/ou aide (automatique ou autre) à l'atterrissage et à l'approche ;
- (x) instruments d'alerte de décrochage, de prévention, de décrochage, et système d'amélioration de la stabilité ;

(xi) équipement Radar météo installé ;

(xii) mauvais fonctionnement d'instrument de surveillance du vol ;

(xiii) équipement de communication ;

(xiv) systèmes de navigation.

(12) PROCÉDURES D'UTILISATION DES CIRCUITS DE SECOURS EN TOUTE PHASE DE VOL :

(i) incendie aéronef ;

(ii) lutte contre la fumée ;

(iii) panne moteur ;

(iv) système vide-vite du carburant ;

(v) circuits électriques, hydrauliques et pneumatiques ;

(vi) mauvais fonctionnement du circuit des commandes de vol ;

(vii) pannes du train d'atterrissage et volets hypersustentateurs.

(b) Tout exploitant doit s'assurer que la formation du mécanicien navigant comprend au moins les opérations suivantes :

(1) formation et pratique sur les procédures relatives à la fonction et à la responsabilité de mécanicien navigant. Ces formations théoriques et pratiques peuvent être effectuées sur aéronef, simulateur ou autre équipement de formation approuvé par l'ANAC;

(2) un contrôle de compétence comme décrit dans l'appendice 25 du présent règlement.

N. B. : Les séances de formation des mécaniciens navigants figurant dans le présent appendice sont de nature générique pour un cursus de formation sur avion possédant une qualification de type. D'autres séances de formation peuvent avoir besoin d'être ajoutées, modifiées ou supprimées. Les séances indiquées se font typiquement sur simulateur FSTD, sauf comme noté, et peuvent se faire à bord d'un aéronef lorsque cela est approprié.

PRÉPARATION.

(i) Inspection de l'aéronef avant le vol

(ii) Procédures relatives au carnet de bord

(iii) Vérifications de la sûreté

(iv) Cabine/intérieur

(v) Vérification extérieure

(vi) Entretien/dégivrage

(vii) Utilisation de l'oxygène

OPÉRATIONS AU SOL.

(vii) Données de performance

(B) Données techniques/LND

(C) Analyse de l'aérodrome

(D) Masse et centrage

(viii) Utilisation de la liste de pointage

(A) Installation du panneau

(ix) Démarrage

(A) Alimentation externe

(B) Air extérieur

(C) APU

(x) Communications

(A) Procédures de l'escalpe

(B) ACARS

(xi) Roulage au sol

(23) DÉCOLLAGE.

(viii) Contrôle du groupe motopropulseur

(xii) Volets/train d'atterrissage

(xiii) Gestion du carburant

(xiv) Fonctionnement des autres systèmes

(xv) Performance de l'aéronef

(xvi) Fin de la liste de pointage

(24) MONTÉE.

(ix) Contrôle du groupe motopropulseur

(xvii) Gestion du carburant

(xviii) Pressurisation

(xix) Système électrique

(xx) Climatisation

(xxi) Commandes de vol

(xxii) Autres systèmes

(25) EN CROISIERE.

(x) Fonctionnement du groupe motopropulseur

(xxiii) Gestion du carburant

(xxiv) Gestion de la performance

(xxv) Performance en haute altitude

(xxvi) Fonctionnement des autres systèmes

(26) DESCENTE.

(xi) Fonctionnement du groupe motopropulseur

(xxvii) Fonctionnement des autres systèmes

(xxviii) Gestion de la performance

(27) APPROCHE.

(xii) Données d'atterrissage

(xxix) Fonctionnement du train d'atterrissage

(xxx) Fonctionnement du volet/bec de bord d'attaque/déporteur

(xxxi) Suivi de l'approche

(28) ATTERRISSAGES.

(xiii) Fonctionnement du groupe motopropulseur

(xxxii) Configuration de l'aéronef

(xxxiii) Fonctionnement des systèmes

(E) Évacuation d'urgence

(29) PROCÉDURES À SUIVRE LORS DE TOUTE PHASE AU SOL OU EN L'AIR.

(xxxiv) Équipement du poste de pilotage

(xxxv) Bords d'attaque de volet/train d'atterrissage

(xxxvi) Groupe motopropulseur

(xxxvii) Pressurisation

(xxxviii) Pneumatique

(xxxix) Climatisation

(xl) Carburant et huile

(xli) Électrique

(xlii) Hydraulique

(xliii) Commandes de vol

(xliv) Antigivrage et dégivrage

(xlv) Autres procédures de la liste de pointage

(c) Tout exploitant doit s'assurer que la formation en vol du navigateur de bord comprend les opérations suivantes :

(1) la formation initiale en vol des navigateurs de bord doit comprendre un entraînement en vol et un test en vol pour démontrer la compétence du candidat à assumer la fonction qui lui sera assignée ;

(2) la formation et le test en vol décrit dans le paragraphe (c), alinéa (1) doivent être effectués:

(i) en vol ou avec un équipement de formation approprié ; ou

(ii) en exploitation commerciale, si effectués sous la supervision d'un membre d'équipage de conduite qualifié.

(d) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale pour les pilotes et les mécaniciens naviguant comprend au moins les heures suivantes prévues d'instruction à bord de l'aéronef qui doit être utilisé, sauf en cas de réduction jugée appropriée par l'ANAC :

Pour un pilote à bord d'un aéronef ou dans un simulateur FSTD :

(xiv) Aéronef à moteur à piston - Commandant de bord : 14 heures ; copilote : 14 heures et mécanicien de bord : 12 heures

(xlv) Aéronef à turbopropulseur à hélice - Commandant de bord : 15 heures ; copilote : 15 heures et mécanicien de bord : 12 heures

(xlvii) Aéronef à turboréacteur - Commandant de bord : 20 heures ; copilote : 16 heures et mécanicien de bord : 12 heures

(xlviii) Autres aéronefs - commandant de bord et copilote : 14 heures

(30) Pour deux pilotes dans un FSTD :

(xlv) Aéronef à moteur à piston - Commandant de bord : 24 heures ; copilote : 24 heures et mécanicien de bord : 20 heures

(l) Aéronef à turbopropulseur à hélice - Commandant de bord : 24 heures ; copilote : 24 heures et mécanicien de bord : 20 heures

(li) Aéronef à turboréacteur - Commandant de bord : 28 heures ; copilote : 28 heures et mécanicien de bord : 20 heures

(lii) Autres aéronefs - commandant de bord et copilote : 24 heures

APPENDICE 21 : FORMATION INITIALE SUR LES SPÉCIFICATIONS OPERATIONNELLES

1. GÉNÉRALITÉS

(a) L'exploitant ne doit utiliser une personne en tant que membre d'équipage de conduite que si cette personne a suivi le programme de formation approprié sur les opérations spécifiques initiales et périodiques, approuvé par l'ANAC.

(b) Les opérations spécifiques pour lesquelles les programmes de formation initiale doivent être élaborés comprennent :

(1) les opérations à faible visibilité, y compris les décollages par faible visibilité et les opérations de Catégorie II et III ;

(2) Opérations à temps de déroutement prolongé (EDTO) ;

(3) RVSM ; et

(4) Navigation basée sur la performance (PBN) (RNAV et RNP).

2. OPÉRATIONS PAR FAIBLE VISIBILITÉ - FORMATION ET QUALIFICATIONS

(a) Un exploitant doit s'assurer que la formation de l'équipage de conduite aux opérations par faible visibilité comprend un programme structuré de formation au sol, sur simulateur et/ou en vol. Un exploitant peut abréger le contenu de la formation, comme prescrit aux sous-paragraphe (2) et (3) ci-après, à condition que le contenu de la formation abrégée soit accepté par l'ANAC.

(1) Les membres d'équipage de conduite sans expérience de la catégorie II ou de la catégorie III doivent suivre la totalité du programme de formation prescrit aux sous-paragraphe (b), (c) et (d) ci-après.

(2) Les membres d'équipage de conduite possédant une expérience de la catégorie II ou III acquise dans le cadre d'un type d'opération similaire (mode automatique / atterrissage automatique, HUDLS/ HUDLS hybride ou EVS) ou de la catégorie II avec atterrissage manuel, doivent suivre :

(i) une formation au sol abrégée s'ils exploitent un avion de type/classe qui diffère du type ou de la classe d'avion sur lequel ils ont acquis leur expérience de la catégorie II ou III;

(ii) un stage abrégé au sol, sur un simulateur de vol et en vol s'ils exploitent un avion de même type/classe et variante que le type ou la classe d'avion sur lequel ils ont acquis leur expérience de la catégorie II ou III.

Le stage abrégé doit inclure au minimum les éléments figurant aux points (d) (1), (d) (2) (i) ou (d) (2) (ii), selon le cas, et (d) (3) (i). Moyennant l'approbation de l'ANAC, l'exploitant peut réduire le nombre d'approches/

d'atterrissages requis par le point (d)(2) i si le type/la classe ou la variante du type ou de la classe présente des caractéristiques identiques ou similaires sur les points suivants :

(A) le niveau de technologie [système de contrôle/guidage du vol (FGS) ;

((B) les procédures opérationnelles ;

(C) les caractéristiques de manœuvre (voir le point (4) ; par rapport au type ou à la classe d'avion exploité auparavant, faute de quoi l'exigence du point (d)(2) i doit être respectée dans son intégralité ;

(D) l'utilisation du HUDLS/HUDLS hybride ; et

(E) l'utilisation de l'EVS.

(3) Les membres d'équipage de conduite possédant une expérience de la catégorie II ou III acquise auprès de l'exploitant peuvent suivre une formation abrégée au sol, sur simulateur de vol et en vol.

La formation abrégée en cas de changement :

(i) de type/de classe d'avion doit inclure au minimum les exigences des points (d) (1), (d) (2) (i) ou (d) (2) (ii) selon le cas, et (d) (3)(i) ;

(ii) pour une variante d'avion différente au sein de la même qualification de type ou de classe présentant des caractéristiques identiques ou similaires sur les points suivants :

(A) le niveau de technologie [système de contrôle/guidage du vol (FGS)] ;

(B) les procédures opérationnelles (intégrité);

(C) les caractéristiques de manœuvre (voir le point 4);

(D) l'utilisation du HUDLS/HUDLS hybride ; et

(E) l'utilisation de l'EVS, par rapport au type ou à la classe d'avion exploité auparavant, une formation aux différences ou une familiarisation correspondant au changement de variante répond aux exigences en matière de formation abrégée ;

(iii) pour une variante d'avion différente au sein de la même qualification de type ou de classe présentant des différences importantes sur les points suivants :

(A) le niveau de technologie [système de contrôle/guidage du vol (FGS)] ; et

(B) les procédures opérationnelles (intégrité) ;

(C) les caractéristiques de manœuvre (voir le point 4);

(D) l'utilisation du HUDLS/HUDLS hybride ;

(4) l'utilisation de l'EVS, les exigences des points (d) (1), (d) (2)(i) ou (d)(2)(ii) selon le cas, et (d) (3) i doivent être respectées. Moyennant l'approbation de l'ANAC, l'exploitant peut réduire le nombre d'approches/atterrissages requis par le point (d)(2)(i).

(5) L'exploitant doit veiller à ce que, dans le cas d'opérations de catégorie II ou III avec une ou des variantes d'avion différentes au sein de la même qualification de type ou de classe, les différences et/ou similitudes des avions concernés justifient ces opérations, en tenant compte au minimum des éléments suivants :

(i) le niveau de technologie, notamment :

(A) le FGS et les dispositifs d'affichage et de commande associés ;

(B) le FMS et son intégration ou absence d'intégration avec le FGS ;

(C) l'utilisation du HUD/HUDLS avec des systèmes hybrides et/ou l'EVS ;

(ii) les procédures opérationnelles, notamment :

(A) le fonctionnement passif après panne/opérationnel après panne, hauteur d'alerte ;

(B) l'atterrissage en mode manuel/automatique ;

(C) les opérations sans hauteur de décision ;

(D) l'utilisation du HUD/HUDLS avec des systèmes hybrides ;

(iii) les caractéristiques de manœuvre, notamment :

(A) l'atterrissage en mode manuel après une approche HUDLS automatique et/ou guidée par EVS;

(B) la remise des gaz en mode manuel après une approche automatique ;

(C) le roulage automatique/manuel à l'atterrissage.

(b) FORMATION AU SOL

L'exploitant s'assure que le cours de formation initiale au sol pour les opérations par faible visibilité couvre au moins :

(1) les caractéristiques et limites du système ILS et/ou MLS ;

(2) les caractéristiques des aides visuelles ;

(3) les caractéristiques du brouillard ;

(4) les performances et limites opérationnelles du système embarqué particulier pour la prise en compte des symboles du HUD et des caractéristiques EVS, le cas échéant ;

(5) les effets des précipitations, de la formation de glace, du cisaillement de vent et des turbulences dans les basses couches ;

(6) les incidences des pannes spécifiques de l'avion/des systèmes ;

(7) l'utilisation et les limites des transmissiomètres mesurant la RVR ;

(8) les principes sous-jacents aux exigences en matière de franchissement d'obstacles ;

(9) l'identification des pannes des installations au sol et les mesures à prendre dans de telles circonstances ;

(10) les procédures à suivre et les précautions à prendre en ce qui concerne les mouvements au sol pendant les opérations, quand la RVR est égale ou inférieure à 400 m, et toute procédure supplémentaire exigée pour un décollage dans des conditions de visibilité inférieure à 150 m (200 m pour les avions de catégorie D) ;

(11) la signification des hauteurs de décision basées sur les radioaltimètres et les effets du relief dans la zone d'approche sur les indications du radioaltimètre et sur les systèmes d'approche et d'atterrissage automatiques ;

(12) l'importance et la signification de la hauteur d'alerte, le cas échéant, ainsi que les mesures à prendre en cas de panne éventuelle au-dessus et en dessous de la hauteur d'alerte ;

(13) les exigences en matière de qualification des pilotes pour obtenir et conserver l'autorisation d'effectuer des décollages par faible visibilité ainsi que des opérations de catégorie II ou III ; et

(14) l'importance d'une position assise et visuelle correcte,

(c) ENTRAÎNEMENT SUR SIMULATEUR DE VOL ET EN VOL

(1) L'exploitant doit s'assurer que l'entraînement sur simulateur de vol et en vol pour les opérations par faible visibilité inclut :

(i) les vérifications du bon état de fonctionnement des équipements au sol et à bord ; (ii) les incidences des modifications de l'état des installations au sol sur les minima ;

(iii) la surveillance :

(A) des systèmes de pilotage automatique et du niveau opérationnel du système d'atterrissage automatique en soulignant les mesures à prendre en cas de panne de ces systèmes ; et

(B) du niveau opérationnel du guidage HUD/HUDLS/EVS, le cas échéant, en vue d'inclure les collimateurs tête basse ;

(iv) les mesures à prendre en cas de pannes telles que celles affectant les moteurs, les systèmes électriques, hydrauliques ou les commandes ;

(v) les effets des déficiences connues et l'utilisation de listes minimales d'équipements;

(vi) les limitations opérationnelles liées à la certification ;

(vii) des indications sur les repères visuels nécessaires à la hauteur de décision, ainsi que des informations sur les écarts maximums autorisés par rapport à la trajectoire de descente ou à l'alignement de piste ; et

(viii) l'importance et la signification de la hauteur d'alerte, le cas échéant, ainsi que les mesures à prendre en cas de panne éventuelle au-dessus et en dessous de la hauteur d'alerte.

(2) L'exploitant s'assure que chaque membre d'équipage de conduite est formé à l'exercice des tâches qui lui sont assignées, y compris la coordination nécessaire avec les autres membres d'équipage. Il convient d'utiliser au maximum les simulateurs de vol.

L'entraînement est divisé en plusieurs phases couvrant l'exploitation normale en l'absence de panne des équipements ou de l'avion, mais dans toutes les conditions météorologiques susceptibles d'être rencontrées et incluant des scénarios détaillés de panne des équipements et de l'avion susceptible d'affecter les opérations de catégorie II ou III.

Si l'avion est équipé de systèmes hybrides ou autres systèmes spéciaux (tels que HUD/HUDLS ou équipements de vision augmentée), les membres de l'équipage de conduite doivent s'exercer à l'utilisation de ces systèmes en mode normal et anormal durant la phase d'entraînement sur simulateur de vol.

(4) Les procédures appropriées en cas d'incapacité lors des décollages par faible visibilité et des opérations de catégorie II et III doivent être pratiquées.

(5) En cas d'absence de simulateur de vol pour l'avion en question, les exploitants s'assurent que la phase de l'entraînement en vol portant sur les scénarios visuels des opérations de catégorie II est effectuée sur un simulateur de vol spécialement agréé par l'ANAC. Cet entraînement doit inclure un minimum de 4 approches. L'entraînement et les procédures spécifiques pour le type d'avion sont effectués sur avion.

(6) L'entraînement aux opérations de catégorie II et III comprend au moins les exercices suivants :

(i) approche utilisant les systèmes de guidage en vol et de pilotage automatique et les commandes appropriés de l'avion jusqu'à la hauteur de décision appropriée avec transition vers le vol à vue et atterrissage ;

(ii) approche tous moteurs en fonctionnement en utilisant les systèmes de guidage en vol et de pilotage automatique, le HUDLS et/ou EVS et les commandes appropriées de l'avion, jusqu'à la hauteur de décision appropriée, suivie d'une approche interrompue ; l'ensemble sans référence visuelle extérieure ;

(iii) le cas échéant, des approches utilisant les systèmes de pilotage automatique en vue d'un arrondi, atterrissage et roulage à l'atterrissage automatiques ; et

(iv) utilisation normale des systèmes appropriés avec et sans prise de repères visuels à la hauteur de décision.

7. Les phases suivantes de l'entraînement comprennent au minimum :

(i) des approches avec panne de moteur à différents stades de l'approche ;

(ii) des approches avec panne d'équipements critiques (par exemple, les systèmes électriques, les systèmes de pilotage automatique, les systèmes ILS/MLS au sol ou embarqués, ainsi que leurs systèmes de contrôle) ;

(iii) des approches au cours desquelles la panne du pilote automatique et/ou du HUD/HUDLS/EVS à faible altitude exige :

(A) soit le retour au pilotage manuel pour effectuer l'arrondi, l'atterrissage et le roulage à l'atterrissage ou une approche interrompue ;

(B) soit le retour au pilotage manuel ou à un mode automatique dégradé permettant de contrôler l'approche interrompue à ou en dessous de la hauteur de décision, y compris lorsqu'un toucher des roues sur la piste peut en résulter ;

(iv) des pannes des systèmes se traduisant par un écart excessif de l'alignement de piste et/ou de la pente de descente, tant au-dessus et qu'en dessous de la hauteur de décision, dans les conditions de visibilité minimale autorisées pour le vol. En outre, une poursuite en atterrissage manuel doit être effectuée, si le collimateur de pilotage à tête haute constitue un mode dégradé du système automatique ou si c'est l'unique mode d'arrondi ; et

(v) des pannes et des procédures spécifiques pour le type ou la variante d'avion.

(8) Le programme d'entraînement doit prévoir des exercices pratiques sur les erreurs de manipulation exigeant un retour vers des minima supérieurs.

(9) Le programme d'entraînement doit porter également sur le pilotage de l'appareil, lorsqu'une panne survenant durant une approche de catégorie III avec un système passif après panne se traduit par une déconnexion du pilote automatique à la hauteur de décision, ou en dessous de celle-ci, dès lors que la dernière RVR transmise est inférieure ou égale à 300 m.

(10) Lorsque des décollages sont effectués avec des RVR égales ou inférieures à 400 m, l'entraînement doit comprendre les pannes de systèmes et de moteurs se traduisant par la poursuite ou l'abandon du décollage.

(11) Le programme d'entraînement doit comprendre, le cas échéant, des approches au cours desquelles la panne de l'équipement HUDLS et/ou EVS à faible altitude exige :

(i) soit le retour aux collimateurs tête basse pour effectuer une approche interrompue ;

(ii) soit le retour au pilotage sans guidage HUDLS ou avec un guidage HUDLS dégradé permettant de contrôler l'approche interrompue à partir ou en dessous de la hauteur de décision, y compris lorsqu'un toucher des roues sur la piste peut en résulter.

(12) L'exploitant doit veiller à ce que, en cas de décollage par faible visibilité et d'opérations de catégorie I inférieures aux normes et de catégorie II et III utilisant un HUD/HUDLS, un HUD/HUDLS hybride ou un EVS, le programme d'entraînement et de contrôle prévoient, le cas échéant, l'utilisation du HUD/HUDLS en régime d'exploitation normale pendant toutes les phases du vol.

(d) Exigences concernant le stage d'adaptation nécessaire pour effectuer des décollages par faible visibilité et des opérations de catégorie I inférieures aux normes d'approche utilisant l'EVS et de catégorie II et III.

(e) L'exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite suit la formation suivante aux procédures par faible visibilité lors du stage d'adaptation à un autre type, une autre classe ou une autre variante d'avion avec lesquels des décollages par faible visibilité, des opérations de catégorie I inférieures aux normes, des approches utilisant l'EVS avec une RVR égale ou inférieure à 800 m et des opérations de catégorie II et III seront effectués. L'expérience exigée de chaque membre d'équipage de conduite pour pouvoir suivre un stage abrégé est indiquée aux points (a) (2), (a) (3) et (a) (4).

(1) *Formation au sol.* Les exigences appropriées prévues au point b), en tenant compte de la formation et de l'expérience acquises par les membres d'équipage de conduite en catégorie II et catégorie III.

(2) *Entraînement sur simulateur de vol et en vol.*

(i) Un minimum de 6 approches et/ou atterrissages (8 en cas d'approches HUDLS avec ou sans EVS) sur un simulateur de vol. L'exigence relative aux 8 approches HUDLS peut être ramenée à 6 pour les opérations HUDLS hybride. Voir le point 4) i).

(ii) En cas d'absence de simulateur de vol pour l'avion en question, un minimum de 3 approches (5 en cas d'approches HUDLS et/ou EVS), dont au moins 1 remise des gaz, doivent être effectuées sur avion. Pour les opérations HUDLS hybride, un minimum de 3 approches doivent être effectuées, dont au moins 1 remise des gaz.

(iii) Un entraînement complémentaire approprié si des équipements spéciaux sont exigés, tels que collimateur de pilotage tête haute ou des équipements EVS. Lorsque des opérations d'approche utilisant l'EVS sont effectuées avec une RVR inférieure à 800 m, un minimum de 5 approches, dont au moins 1 remise des gaz, doivent être effectuées sur avion.

(3) Qualification des équipages de conduite. Les qualifications des équipages de conduite sont spécifiques de l'exploitant et du type d'avion utilisé.

(i) L'exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite subit un contrôle avant d'exécuter des opérations de catégories II et III.

(ii) Le contrôle prévu au point i) peut être remplacé par l'exécution satisfaisante de l'entraînement sur simulateur de vol et/ou en vol prévu au point (d)(2).

(4) Vol en ligne supervisé. L'exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite exécute les vols en ligne supervisés (LIFUS) suivants :

(i) pour la catégorie II, lorsqu'un atterrissage en mode manuel ou une approche HUDLS jusqu'au toucher des roues sont exigés, un minimum de :

(A) 3 atterrissages avec déconnexion du pilote automatique ;

(B) 4 atterrissages avec utilisation du HUDLS jusqu'au toucher des roues ; cependant un seul atterrissage manuel (2 en cas d'utilisation du HUDLS jusqu'au toucher des roues) est exigé lorsque l'entraînement prévu au point (d)(2) a été réalisé sur un simulateur de vol répondant aux conditions d'utilisation pour une adaptation à temps de vol nul.

(ii) pour la catégorie III, un minimum de 3 atterrissages en mode automatique ; cependant :

(A) un seul atterrissage automatique est exigé lorsque l'entraînement prévu au point (d)(2) a été réalisé sur un simulateur de vol répondant aux conditions d'utilisation pour une adaptation à temps de vol nul ;

(B) aucun atterrissage automatique n'est exigé lors de LIFUS lorsque l'entraînement prévu au point d) 2) a été réalisé sur un simulateur de vol répondant aux conditions d'utilisation pour une adaptation à temps de vol nul et que le membre d'équipage de conduite a suivi le stage d'adaptation, y compris la formation à la qualification de type, à temps de vol nul ;

(C) le membre d'équipage de conduite ayant suivi un entraînement et une qualification conformément au point B) est qualifié pour exercer lors de l'exécution de LIFUS jusqu'à la DA(H) et la RVR approuvées les plus faibles conformément au manuel d'exploitation ;

(iii) pour les approches de catégorie III utilisant le HUDLS jusqu'au toucher des roues, un minimum de 4 approches.

(e) EXPÉRIENCE DE COMMANDEMENT ET DE TYPE

(1) Avant d'effectuer des opérations de catégorie II, les exigences complémentaires ci-après sont applicables aux commandants de bord, ou aux pilotes auxquels la conduite du vol aurait été déléguée, qui n'ont pas d'expérience sur le type ou la classe d'avion considérés :

(i) 50 heures de vol ou 20 étapes sur le type d'avion considéré, y compris conduite du vol sous supervision ; et

(ii) 100 m doivent être ajoutés à la RVR minimale applicable aux opérations de catégorie II lorsque l'opération nécessite un atterrissage manuel de catégorie II ou l'utilisation du HUDLS jusqu'au toucher des roues, jusqu'à ce que :

(A) un total de 100 heures ou de 40 étapes, y compris la conduite de LIFUS, aient été effectués sur le type d'avion concerné ; ou

(B) un total de 50 heures ou de 20 étapes, y compris la conduite de LIFUS, aient été effectués sur le type d'avion concerné, dans la mesure où le membre d'équipage de conduite a été préalablement qualifié pour l'exécution d'opérations d'atterrissage manuel chez un exploitant communautaire.

(C) Pour les opérations utilisant le HUDLS, les exigences en matière d'étape figurant aux points (e) (1) et (e) (2) (i) s'appliquent toujours, et les heures effectuées sur le type ou la classe d'avion concernés ne suffisent pas pour y répondre.

(2) Avant d'effectuer des opérations de catégorie III, les exigences complémentaires ci-après sont applicables aux commandants de bord, ou aux pilotes auxquels la conduite du vol aurait été déléguée, qui n'ont pas d'expérience sur le type d'avion considéré :

(i) 50 heures de vol ou 20 étapes sur le type d'avion considéré, y compris conduite du vol sous supervision ; et

(ii) 100 m doivent être ajoutés à la RVR minimale applicable aux opérations de catégorie II ou III, à moins que le pilote n'ait été préalablement qualifié, jusqu'à ce qu'un total de 100 heures ou de 40 étapes, y compris la conduite de vol sous supervision, aient été effectués sur le type d'avion concerné.

(3) L'ANAC peut décider d'un assouplissement des exigences en matière d'expérience de commandement prévues ci-dessus, pour des membres d'équipage de conduite possédant une expérience de commandement en catégorie II ou III.

(f) DÉCOLLAGE PAR FAIBLE VISIBILITÉ AVEC UNE RVR INFÉRIEURE À 150 OU 200 M

(1) L'exploitant doit s'assurer qu'avant d'être autorisés à effectuer des décollages avec des RVR inférieures à 150 m (200 m pour les avions de catégorie D), les pilotes ont suivi l'entraînement suivant :

(i) décollage normal en conditions de RVR minimale autorisée ;

(ii) décollage en conditions de RVR minimale autorisée avec une panne moteur entre V I et V 2, ou dès que les conditions de sécurité le permettent ; et

(iii) décollage en conditions de RVR minimale autorisée avec une panne moteur avant V I se traduisant par un arrêt du décollage.

(2) L'exploitant doit s'assurer que l'entraînement prévu au point 1) est dispensé sur un simulateur de vol. Cet entraînement doit inclure l'utilisation de tous équipements et procédures spéciaux. En cas d'absence de simulateur de vol pour l'avion en question, l'ANAC peut autoriser cet entraînement sur avion sans que les conditions de RVR minimale ne doivent être appliquées.

(3) L'exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite a subi un contrôle avant d'effectuer un décollage par faible visibilité avec une RVR inférieure à 150 m (200 m pour les avions de catégorie D), le cas échéant. Le contrôle ne peut être remplacé que par l'exécution satisfaisante de l'entraînement sur simulateur de vol et/ou sur avion prévue au point f) 1), lors du stage d'adaptation à un type d'avion.

(g) ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES - OPÉRATIONS PAR FAIBLE VISIBILITÉ

(1) L'exploitant doit s'assurer que conjointement au maintien des compétences et aux contrôles hors ligne normaux, les connaissances des pilotes et leur capacité à assumer les tâches afférentes à une catégorie d'opérations spécifiques, auxquelles ils sont habilités, fait l'objet d'un contrôle.

Le nombre d'approches à effectuer sur simulateur de vol durant la période de validité du contrôle hors ligne de l'exploitant est de deux au minimum (4 en cas d'utilisation du HUDLS et/ou de l'EVS jusqu'au toucher des roues), dont au moins un atterrissage à la RVR approuvée la plus faible ; de plus, une (01) de ces approches (2 pour le HUDLS et/ou les opérations utilisant l'EVS) peut être remplacée par une approche et un atterrissage dans l'avion en utilisant des procédures de catégorie II et III.

Une approche interrompue doit être effectuée dans le cadre du contrôle hors ligne de l'exploitant. Si l'exploitant est autorisé à effectuer un décollage avec une RVR inférieure à 150 ou 200 m, au moins un décollage par faible visibilité (LVTO) aux minima les plus faibles sera effectué au cours du contrôle hors ligne de l'exploitant.

(2) Pour les opérations de catégorie III, l'exploitant doit utiliser un simulateur de vol.

(3) Pour les opérations de catégorie III sur des avions équipés d'un système de pilotage passif après panne, y compris le HUDLS, l'exploitant doit s'assurer qu'au cours de la période regroupant trois (03) contrôles hors ligne consécutifs, au moins une approche interrompue est effectuée, résultant d'une panne du pilote automatique à, ou en dessous de la hauteur de décision, la dernière RVR transmise étant inférieure ou égale à 300 m.

(4) L'ANAC peut autoriser un maintien des compétences et des contrôles périodiques pour les opérations de catégorie II et de décollage par faible visibilité sur un type d'avion pour lequel il n'y a pas de simulateur de vol spécifique ou de substitut acceptable.

(5) L'expérience récente pour les décollages par faible visibilité et/ou les atterrissages en mode automatique est maintenue par l'entraînement et les contrôles périodiques.

(h) Exigences d'entraînement supplémentaires pour les exploitants exécutant des opérations de catégorie I inférieures aux normes et des approches utilisant l'EVS.

(1) Les exploitants effectuant des opérations de catégorie I inférieures aux normes doivent respecter les exigences de formations et qualifications pour les opérations par faible visibilité telles que décrites dans cet appendice applicables aux opérations de catégorie II, y compris (le cas échéant), les exigences applicables au HUDLS.

Lors du stage d'adaptation, le nombre total d'approches à effectuer ne s'ajoute pas aux exigences du présent appendice à condition que le stage soit effectué en utilisant la RVR applicable la plus faible.

Dans le cadre du maintien des compétences et des contrôles périodiques, l'exploitant peut combiner les exigences distinctes, à condition que l'exigence ci-dessus relative aux procédures opérationnelles soit respectée et

qu'au moins une approche utilisant des minima de catégorie I inférieurs aux normes soit effectuée au moins tous les dix-huit (18) mois.

(2) Les exploitants effectuant des opérations d'approche utilisant l'EVS avec une RVR égale ou inférieure à 800 m doivent respecter les exigences telles que décrites dans cet appendice applicable aux opérations de catégorie II, y compris (le cas échéant) les exigences applicables au HUD. L'exploitant peut combiner, s'il y a lieu, ces exigences supplémentaires, à condition que les procédures opérationnelles soient compatibles.

Lors du stage d'adaptation, le nombre total d'approches à effectuer ne doit pas être inférieur au nombre requis pour l'accomplissement d'un entraînement aux opérations de catégorie II utilisant un HUD. Dans le cadre du maintien des compétences et des contrôles périodiques, l'exploitant peut également combiner les exigences distinctes, à condition que l'exigence ci-dessus relative aux procédures opérationnelles soit respectée et qu'au moins une approche utilisant l'EVS soit effectuée au moins tous les douze (12) mois.

L'exploitant peut combiner, s'il y a lieu, ces exigences supplémentaires, à condition que les procédures opérationnelles soient compatibles.

2 - FORMATION AUX OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES - MINIMUMS DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUITE (RVSM)

Pour qu'un membre d'équipage de conduite puisse se qualifier pour des opérations dans l'espace aérien RVSM, l'exploitant doit avoir des programmes de formation initiale et périodique approuvés par l'ANAC qui garantissent que chaque membre d'équipage de conduite maîtrise les domaines suivants :

- (a) la connaissance des limites verticales et horizontales de l'espace aérien RVSM à exploiter ;
- (b) des règles sur l'exclusion des aéronefs non conformes au RVSM ;
- (c) les procédures pilotes en ce qui concerne :
 - (i) les vérifications altimétriques avant vol et en vol,
 - (ii) l'utilisation du système automatique de contrôle d'altitude,
 - (iii) les éléments de la liste d'équipement minimal (MEL) applicables aux opérations RVSM,
 - (iv) des procédures spéciales pour contingences en vol,
 - (v) procédures de déviation météorologique,
 - (vi) les procédures de décalage de voie pour les alertes de turbulence de sillage et les systèmes d'évitement de collision sans conséquence, et.
 - (vii) appel de mise à niveau du pilote.
- (d) les procédures de vol des aéronefs non conformes à la réglementation RVSM pour les vols d'entretien, humanitaires ou de livraison ; et
- (e) utilisation de l'ACAS/TCAS.
- (d) l'exploitant doit s'assurer que le maintien des compétences et des contrôles périodiques RVSM soient effectués au moins tous les vingt-quatre (24) mois.

4. ENTRAÎNEMENT AUX OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES - FORMATION EN NAVIGATION DE SURFACE (RNAV)

(1) Formation générale

(a) Pour pouvoir utiliser les systèmes RNAV dans les opérations IFR, l'exploitant doit avoir un programme de formation et de qualification de membre d'équipage de conduite approuvé pour l'utilisation du système. L'équipage de conduite doit avoir suivi la formation appropriée et avoir effectué une vérification en vol ou une vérification équivalente dans un simulateur d'entraînement au vol approuvé par l'ANAC. Ce contrôle de qualification doit être effectué par un pilote examinateur agréé par l'ANAC.

(b) La formation doit comprendre les éléments suivants :

- (i) avant le vol ;
 - (ii) le fonctionnement normal du système ;
 - (iii) les procédures de mise à jour manuelle du système ;
 - (iv) les méthodes de surveillance et de vérification croisée ;
 - (v) l'opération dans la zone de non-fiabilité de la boussole ;
 - (vi) les procédures de dysfonctionnement ;
 - (vii) les procédures de zone terminale ;
 - (viii) la symbolique des points de cheminement, les procédures de traçage, les fonctions et les pratiques de tenue de dossiers ;
 - (ix) les procédures de chronométrage ; et
 - (x) après le vol.
- (c) Pour être autorisé à effectuer des approches GPS en IFR, l'exploitant doit avoir un programme de formation de l'équipage de conduite approuvé par l'ANAC. L'équipage de conduite doit avoir suivi la formation appropriée et avoir effectué une vérification en vol ou une vérification équivalente dans un appareil d'entraînement à la simulation de vol approuvé par l'ANAC avant d'effectuer des approches GPS. Ce contrôle de qualification doit être effectué par un pilote examinateur agréé par l'ANAC.
- (d) Lorsque les pilotes sont tenus d'utiliser plus d'un type de GPS pour l'approche, le programme d'entraînement doit tenir compte des différences entre les unités, à moins que les unités aient été jugées suffisamment semblables par l'ANAC. L'entraînement au sol doit inclure une formation «pratique» à l'aide d'un simulateur de bureau, une simulation par ordinateur de l'unité à utiliser, une unité statique dans l'aéronef ou d'autres appareils d'entraînement au sol acceptables pour l'ANAC.
- (2) Formation au sol - Récepteurs non intégrés (récepteurs GPS montés sur panneau). L'exploitant doit s'assurer que les candidats au programme de formation sont formés pour maîtriser chacun des éléments associés aux domaines suivants :
- (a) Connaissances en ce qui concerne :
 - (i) le système GPS, y compris :
 - (A) les composants du système GPS et l'équipement de l'aéronef;
 - (B) la composition de la constellation de satellites ;
 - (C) le nombre minimal de satellites requis pour la navigation en 2D et en 3D ;
 - (D) le concept de base de la télémétrie par satellite ;
 - (E) les facteurs affectant la précision des signaux GPS ;
 - (F) la donnée du système géodésique mondial (WGS 84) et l'effet de l'utilisation de toute autre donnée ;
 - (ii) les facteurs humains applicables à l'utilisation du GPS et la manière dont les erreurs peuvent être réduites ou éliminées ;
 - (iii) les procédures d'exploitation normalisées de la compagnie pour l'utilisation des unités GPS ; et
 - (iv) des procédures pour signaler les problèmes GPS et les erreurs de base de données.
 - (b) Capacité à effectuer les tâches opérationnelles suivantes :
 - (i) choisir les modes opérationnels appropriés ;
 - (ii) rappeler les catégories d'informations contenues dans la base de données ;

- (iii) prédire la disponibilité de la fonction RAIM ;
- (iv) entrer et vérifier les points de cheminement définis par l'utilisateur ;
- (v) rappeler et vérifier les points de cheminement de la base de données ;
- (vi) interpréter les affichages de navigation GPS typiques, y compris la latitude / longitude, la distance et le relèvement au waypoint, l'indication d'écart de route (CDI), la piste désirée (DTK), la bonne trajectoire (TMG), la piste réelle (TK) d'autres informations appropriées pour l'équipement utilisé ;
- (vii) intercepter et maintenir les traces définies par GPS ;
- (viii) déterminer les informations de navigation appropriées pour la conduite du vol, y compris la vitesse au sol (GS), l'heure d'arrivée estimée (ETA) pour le prochain point de cheminement et la destination ;
- (ix) la reconnaissance du passage au point de cheminement ;
- (x) l'utilisation de la fonction «direct to»;
- (xi) relier la partie en route du plan de vol GPS à l'approche
- (xii) mener des PIM, des STAR, des procédures de zone terminale et des cales ;
- (xii) récupérer, vérifier et effectuer des approches GPS autonomes ; et
- (xiii) effectuer des approches GPS manqués.
- (c) Capacité à effectuer les vérifications opérationnelles et de service suivantes :
 - (i) la devise de la base de données et la zone d'opération ;
 - (ii) l'état de service du récepteur ;
 - (iii) le statut RAIM ;
 - (iv) sensibilité au CDI ;
 - (v) indication de position ; et
 - (vi) le nombre de satellites acquis et, le cas échéant, les informations sur la position des satellites.
- (d) Capacité de reconnaître et de prendre les mesures appropriées pour tous les avertissements et messages GPS, y compris, le cas échéant :
 - (i) «perte de RAIM»
 - (ii) «Navigation 2D»
 - (iii) «En mode navigation à l'estime»
 - (iv) «base de données périmée»
 - (v) «Echec du GPS»
 - (vi) «échec de l'entrée barométrique»
 - (vii) «puissance / batterie faible» ou «échec» (viii) «décalage parallèle sur» ; et
 - (ix) «défaillance du satellite».

(3) Formation au sol - Récepteurs intégrés (systèmes de gestion de vol)

L'exploitant doit s'assurer que les candidats au programme de formation sont formés pour maîtriser chacun des éléments associés aux domaines suivants :

(a) Connaissances en ce qui concerne :

(i) le système GPS et la théorie de fonctionnement, y compris :

(A) les composants du système GPS et l'équipement de l'aéronef ;

(B) la composition de la constellation de satellites ;

(C) le nombre minimal de satellites requis pour la navigation en 2D et en 3D ;

(D) le concept de base de la télémétrie par satellite ;

(E) les facteurs affectant la précision des signaux GPS ;

(F) la donnée WGS84 et l'effet de l'utilisation de toute autre donnée ; et

(ii) les facteurs humains applicables à l'utilisation du GPS et la manière dont les erreurs peuvent être réduites ou éliminées (c'est-à-dire en maintenant la connaissance de la situation) ; et

(b) Capacité à effectuer les tâches opérationnelles suivantes :

(i) prévoir la disponibilité du RAIM ;

(ii) relier la portion en route du plan de vol GPS à l'approche ;

(iii) effectuer des approches GPS autonomes ; et

(iv) effectuer des approches GPS manqués.

(c) Capacité à effectuer les vérifications opérationnelles et de service suivants :

(i) le statut RAIM ;

(ii) sensibilité au CDI ; et

(iii) nombre de satellites acquis et, si possible, informations de position par satellite.

(d) Capacité de reconnaître et de prendre les mesures appropriées pour tous les avertissements et messages GPS, y compris, le cas échéant :

(i) «perte de RAIM» ;

(ii) «navigation 2D» ;

(iii) «défaillance du GPS» ;

(iv) «échec de l'entrée barométrique»; et

(v) «défaillance du satellite».

(4) Formation en vol

(a) Les pilotes doivent suivre une formation au vol sur l'utilisation du GPS pour l'approche et d'autres tâches connexes pour chaque poste d'équipage qu'ils sont autorisés à occuper.

L'entraînement au vol peut être effectué dans un aéronef ou dans un simulateur de niveau A ou supérieur équipé du même modèle de récepteur GPS ou d'un modèle acceptable par l'ANAC, installé dans un aéronef de l'exploitant.

(b) La formation en vol doit être dispensée par un pilote instructeur qui a suivi le programme d'entraînement au sol approuvé par l'ANAC. Le pilote instructeur doit démontrer qu'il maîtrise l'utilisation du modèle GPS ou un modèle jugé acceptable par l'ANAC, devant un examinateur désigné (ayant également reçu la formation) ou un inspecteur en vol de l'ANAC.

5. ENTRAÎNEMENT AUX OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES - OPÉRATIONS DE VOLS À TEMPS DE DÉROUTEMENT PROLONGÉ (EDTO)

(1) Formation initiale et maintien des compétences

(Le programme de formation initiale pour les opérations EDTO doit inclure l'entraînement des membres de l'équipage de conduite suivi d'une évaluation et d'un contrôle des compétences, dans les domaines suivants :

- (a) Introduction aux règlements EDTO
- (b) Préparation des vols EDTO
- (c) Choix des aérodromes de dégagement pour l'heure d'utilisation possible ;
- (d) points équitemps ;
- (e) réserves de carburant pour le scénario du carburant critique ;
- (f) liste minimale d'équipements ;
- (g) performances un moteur en panne à MCT, au régime long range (notamment le profil de drift down) et au régime retenu pour la définition de la vitesse un moteur en panne approuvée ;
- (h) routes et aérodromes prévus dans la zone d'exploitation EDTO.

(2) Procédures d'urgence et de secours

Les procédures d'urgence et de secours pour les éléments ci-après adressés doivent être effectuées dans le cadre d'une séance sur simulateur de type LOFT EDTO. Les éléments à prendre en compte sont notamment :

- (a) pannes multiples et simples associées à une décision de déroutement pour les systèmes avions suivants: électrique, hydraulique, pneumatique, instruments de vol, carburant, commandes de vol, protection contre le givrage, démarrage moteur et allumage, instruments pour le système de propulsion, navigation et communication, APU, conditionnement d'air et pressurisation, protection incendie pour les soutes, connaissance et utilisation du générateur de secours et pour un temps maximal de déroutement supérieur à 120 minutes comme seule source électrique ;
- (b) procédure de rallumage en moulinet d'un moteur ;
- (c) procédure d'allumage de l'APU en vol ;
- (d) incapacité d'un membre d'équipage ;
- (e) profil de déroutement ;
- (f) procédures ATC de secours ;
- (g) utilisation des équipements de secours ;
- (h) gestion du carburant ;
- (i) procédures et consignes lorsqu'un aérodrome de dégagement devient inutilisable ; j) avant le point d'entrée EDTO ;
- (k) en zone EDTO.

Le programme de stage de maintien des compétences doit prendre en compte l'aspect théorique approprié et les procédures d'urgence et de secours avec exécution d'une séance sur simulateur de type LOFT EDTO.

Adaptation en ligne EDTO

Les pilotes doivent effectuer le nombre minimum d'étapes EDTO suivant :

- (a) 2 étapes EDTO pour les commandants de bord et les copilotes ayant une expérience EDTO;
- (b) 3 étapes pour les commandants de bord et les copilotes n'ayant pas d'expérience EDTO.

Ces étapes doivent être effectuées sous le contrôle d'un instructeur de qualification de type (TRI) ou d'un examinateur désigné (TRE) pour les vols en ligne sous supervision.

Les pilotes doivent démontrer leurs compétences devant un examinateur désigné ou d'un inspecteur en vol de l'ANAC.

Un pilote qui, depuis trois ans (3 ans), n'aura pas effectué de vol EDTO ou suivi la partie spécifique EDTO du programme d'entraînements et de contrôles périodiques, doit suivre une nouvelle formation EDTO.

APPENDICE 22 : FORMATION AUX DIFFÉRENCES — AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

(a) Tout exploitant d'aéronefs de même type mais de modèles différents, doit assurer une formation aux agents techniques d'exploitation ; cette formation doit comprendre au minimum :

(1) PROCÉDURES D'EXPLOITATION :

(i) vols en conditions météo très sévères, incluant les turbulences en air limpide (CAT), cisaillement de vent et foudre ;

(ii) calculs de poids et de centrage et procédures de contrôle de chargement ;

(iii) calculs de performances aéronef, incluant les limitations de poids en fonction de l'état de la piste au départ, à l'arrivée et les limitations en route et aussi les limitations (panne) de moteur ;

(iv) procédures de planification des vols, incluant la sélection des routes, temps de vol et les calculs de quantité de carburant ;

(v) la préparation d'approbation de dispatch ;

(vi) briefing équipage ;

(vii) procédures de surveillance des vols ;

(viii) la réaction de l'équipage face à différentes situations d'urgence, incluant l'assistance que l'agent technique d'exploitation peut apporter dans chaque cas ;

(ix) exploitation de la LME et de la LEC ;

(x) calcul manuel des performances en cas d'indisponibilité des moyens de calcul automatique ;

((xi) formation en zone géographique particulière ;

(xii) procédures ATC et Instruments, incluant les procédures d'attente au sol et de régulation du trafic ; et

(xiii) procédures radio/téléphonie.

(2) PROCÉDURES D'URGENCE :

(i) actions à prendre pour aider l'équipage de conduite ; et

(ii) notifications de l'Exploitant et de l'ANAC.

APPENDICE 23 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE SUR AVION ET INSTRUMENTS

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Un contrôle de compétence de pilote satisfaisant suivi d'un programme de formation de l'exploitant, approuvé pour un type d'aéronef particulier, répond aux exigences de test de qualification de type d'aéronef si :

(1) le contrôle de compétence inclut toutes les manœuvres et procédures exigées pour un test de pratique pour la qualification de type ; et

(2) les contrôles de compétence sont effectués par un examinateur agréé par l'ANAC ;

(b) Le contrôle de compétence aéronef et instruments du pilote commandant de bord (CDB) et du copilote doit comprendre les opérations et procédures listées dans le tableau A. Comme indiqué, les examinateurs peuvent faire exécuter des opérations particulières durant le test en vol en tenant compte du niveau de performance du pilote à évaluer.

(c) Le test oral et le test pratique en vol pour le contrôle de compétence ne doivent pas être effectués simultanément.

(d) Si l'examineur constate que le candidat a une lacune, il doit immédiatement interrompre le test en vol ou, en accord avec le candidat, effectuer le reste des épreuves.

(e) Si le test doit être interrompu (pour une raison mécanique ou autre) et qu'il reste des épreuves à repasser, l'examineur doit établir une lettre d'interruption d'examen, valable 60 jours; les épreuves passées avec succès doivent y être mentionnées.

TABLEAU A		
Manœuvres et procédures	CDB ou Copilote	Notes
Opération au Sol		
Inspection pré vol	CDB/Copilote	
Roulage	CDB/Copilote	Action simultanée des 2 pilotes possible
Inspection moteur	CDB/Copilote	Action simultanée des 2 pilotes possible
Décollages		
Normal	CDB/Copilote	
Aux instruments	CDB/Copilote	
Par vent de travers	CDB/Copilote	
Avec une panne moteur	CDB/Copilote	
Décollage interrompu	CDB/Copilote	Action simultanée des 2 pilotes possible
Procédures vols aux instruments		
Zone de départ	CDB/Copilote	Facultatif
Zone d'arrivée	CDB/Copilote	Facultatif
Attente	CDB/Copilote	Facultatif
Approche ILS classique	CDB/Copilote	
Perte d'un moteur en ILS	CDB/Copilote	
Approche ILS couplée	CDB/Copilote	Action simultanée des 2 pilotes possible
Manœuvres et procédures		
Approche classique	CDB/Copilote	
Seconde approche classique	CDB/Copilote	
Perte d'ILS durant l'approche	CDB/Copilote	
Seconde approche avec perte d'ILS	CDB/Copilote	
Approche (indirecte)	CDB/Copilote	Seulement si autorisé dans le Manuel de vol de l'exploitant (facultatif)
Manœuvres en vol		
Virage serré	CDB	Facultatif
Caractéristiques de vol spécifique	CDB/Copilote	
Approches en décrochage	CDB/Copilote	Facultatif
Panne moteur	CDB/Copilote	
Approche avec panne 2 moteurs (tri ou quadrimoteur)	CDB/Copilote	
Atterrissage classique	CDB/Copilote	
Atterrissage après procédure ILS	CDB/Copilote	
Atterrissage par vent de travers	CDB/Copilote	
Atterrissage avec extinction moteur	CDB/Copilote	
Atterrissage après une approche indirecte	CDB/Copilote	Seulement si autorisé dans le Manuel de vol de l'exploitant (facultatif)
Procédures Normales et Anormales	CDB/Copilote	
Atterrissage Interrompu	CDB/Copilote	
Atterrissage avec 2 moteurs en panne (tri ou quadrimoteur)	CDB/Copilote	
Autres cas	CDB/Copilote	À la discrétion de l'examineur

APPENDICE 24 : ÉQUIPAGE DE CONDUITE NON EXPÉRIMENTÉ**1. GÉNÉRALITÉS**

(a) Situations considérées dangereuses sur des aérodromes spéciaux jugés par l'ANAC et considéré comme tel par l'ANAC ou à des aérodromes jugés particulier, par l'exploitant :

(1) la visibilité prévalant d'après les dernières informations météo est égale ou inférieure à 1 200 m (3/4 de Miles nautiques (NM) ;

(2) la portée visuelle de piste sur la piste RVR à utiliser est inférieure à 1500 m ;

(3) la piste à utiliser est couverte d'eau ou toute condition similaire pouvant affecter les performances de l'aéronef ;

(4) l'efficacité du freinage sur la piste à utiliser est prévue être de qualité inférieure à la normale;

(5) le vent de travers sur la piste dépasse de 15 nœuds la valeur limite ;

(6) un cisaillement de vent est prévu dans la zone de l'aérodrome ; ou

(7) toute autre condition où le pilote commandant de bord juge prudent d'exercer ses prérogatives.

(b) Circonstances dans lesquelles se déroulent en général les cas de non-respect du nombre d'heures de vol minimum requis :

(1) l'exploitant agréé ne compte parmi ses employés aucun pilote répondant aux exigences du nombre d'heures de vol minimum requis ;

(2) l'exploitant déjà agréé ajoute à sa flotte un type d'aéronef qui n'a pas encore été éprouvé pour le type d'exploitation prévue ; ou

(3) l'exploitant déjà certifié élit une nouvelle base où il affecte des pilotes devant être qualifiés sur les aéronefs exploités à partir de cette base.

APPENDICE 25 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DE L'INGÉNIEUR NAVIGANT**1. GÉNÉRALITÉS**

(a) Les examinateurs doivent inclure dans le contrôle de compétence des mécaniciens navigants un test oral ou écrit sur les procédures normales, anormales et d'urgence suivantes :

(1) PROCÉDURES NORMALES :

(i) pré vol intérieur ;

(ii) préparation cockpit ;

(iii) avitaillement carburant ;

(iv) procédures de démarrage moteur ;

(v) procédures roulage et avant décollage ;

(vi) pressurisation décollage et montée ;

(vii) croisière et gestion carburant ;

(viii) descente et approche ;

(ix) après atterrissage et sécurisation ;

(x) coordination équipage ;

(xi) cas d'alerte, vision du trafic, etc. ;

(xii) calcul de performance ;

(xiii) antigivrage, dégivrage ;

(2) PROCÉDURES ANORMALES ET D'URGENCE :

(i) recherche de panne ;

(ii) connaissance des check-lists ;

(iii) capacité à exécuter les procédures ;

(iv) coordination équipage ;

(v) liste minimale d'équipements et liste d'écarts de configuration ;

(vi) opérations de secours et d'urgence des systèmes de navigation de l'aéronef.

APPENDICE 26 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE DES AGENTS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Les examinateurs doivent tester les compétences en matière d'opérations aériennes pour démontrer que le niveau de compétence du candidat est suffisant pour assurer avec succès toutes les tâches liées aux opérations aériennes.

(a) Utilisation des systèmes de communication, dont leurs caractéristiques et les procédures normales et d'urgence appropriées ;

Météorologie, dont les divers types d'informations et de prévisions météorologiques, interprétation des données météorologiques (dont les prévisions des températures en route et au terminal et autres conditions météorologiques), systèmes de fronts, régimes des vents et utilisation de cartes météorologiques actuelles et de prévision pour diverses altitudes ;

Système NOTAM ;

Aides et publications de navigation ;

Responsabilités conjointes du pilote/contrôleur ;

Caractéristiques des aéroports appropriés ;

Conditions météorologiques qui prévalent et sources d'informations météorologiques disponibles ;

Contrôle de la circulation aérienne et IAP ; et

Formation initiale approuvée en gestion des ressources.

(b) Un instructeur ou un examinateur qualifié, approuvé par l'ANAC, doit observer et évaluer les compétences d'agent technique d'exploitation.

(c) Chaque contrôle de compétence des agents techniques d'exploitation doit inclure :

(1) une évaluation de tous les aspects de la fonction libération de vol (dispatch) ;

(2) une démonstration de connaissances et des capacités en situations normales et anormales ;

(3) une assistance à la préparation d'un vol.

(d) Chaque évaluateur d'un agent nouvellement recruté pour les opérations aériennes doit inclure durant les contrôles de compétence initiaux, une évaluation afférente à la zone géographique d'exploitation et aux types d'aéronefs que l'agent technique d'exploitation doit avoir à gérer.

L'instructeur peut approuver un examen de compétence sur des types d'aéronefs représentatifs quand dans son esprit un examen comprenant tous les types est impraticable ou non nécessaire.

(e) Les examinateurs doivent limiter le contrôle de compétence uniquement à l'équipement initial et au dispatch d'aéronefs sur lesquels l'agent est qualifié (à moins que ce contrôle ne soit pris en compte simultanément comme un contrôle périodique).

(f) Tout examinateur d'agent technique d'exploitation doit inclure, durant un contrôle périodique ou de requalification, un échantillon représentatif d'aéronefs et de routes pour lesquelles l'agent doit posséder les qualifications périodiques.

(g) L'ANAC peut exiger un contrôle spécial des compétences en exploitation avant qu'un dispatcheur ne soit qualifié EDTO ou autres opérations spéciales autorisées par l'ANAC.

APPENDICE 27 : ENTRAÎNEMENTS PÉRIODIQUES — MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Tout exploitant doit établir un programme de formation périodique pour tous les membres d'équipage de conduite. Ce programme de formation exposé dans le manuel d'exploitation de l'exploitant doit être approuvé par l'ANAC.

(b) Tout membre d'équipage doit se soumettre à une formation périodique conforme au type ou au modèle d'aéronef sur lequel il doit opérer.

(c) Tout exploitant doit disposer d'un programme de formation périodique conduite par un personnel convenablement qualifié.

(d) Tout exploitant doit s'assurer que la formation permanente au sol pour les membres d'équipage de conduite dans au moins les domaines suivants :

(1) généralités :

(i) procédures de localisation des vols ;

(ii) principes et méthodes pour le calcul du poids/centrage et les limitations de piste ;

(iii) météorologie pour avoir une connaissance pratique des phénomènes climatiques comprenant les principes du système de fronts, givrage, brouillard, orages,

(iv) cisaillements de vent et situations météo en haute altitude ;

(v) les systèmes ATC et la phraséologie s'y attenant ;

(vi) la navigation et l'utilisation des aides à la navigation ;

(vii) les procédures de communication en situation normale ou d'urgence ;

(viii) les indications visuelles avant une descente au MDA ;

(ix) revue des événements, accidents et incidents ;

(x) autres informations nécessaires pour s'assurer de la compétence des pilotes.

(2) SYSTÈMES AVION ET LIMITATIONS :

(i) procédures normales, anormales et d'urgence;

(ii) caractéristiques des performances avion ;

(iii) moteurs et/ou hélices ;

(iv) composantes majeures de l'aéronef ;

(v) systèmes majeurs de l'aéronef (ex. commandes de vol, électrique, hydraulique et autres systèmes appropriés) ;

(vi) procédures et exigences en matière de givrage et de dégivrage au sol.

(3) PROCÉDURES ET IMPÉRATIFS RELATIFS AU GIVRAGE ET AU DÉGIVRAGE AU SOL.

(4) EXERCICES ET ÉQUIPEMENTS DE SECOURS.

(5) TOUS LES 12 MOIS :

- (i) localisation et utilisation de tous les équipements de secours et de sécurité à bord des avions ;
- (ii) la localisation et l'utilisation de toutes les issues ;
- (iii) exercice d'utilisation de gilets de sauvetage ;
- (iv) exercice d'utilisation des masques à oxygène ;
- (v) exercice de manipulation des extincteurs.

(6) TOUS LES 3 ANS :

- (i) manipulation de toutes les issues ;
- (ii) démonstration sur l'utilisation des toboggans, partout où c'est installé ;
- (iii) lutte contre l'incendie avec des équipements représentatifs de ceux embarqués dans l'aéronef sur un feu réel ou simulé ;

Avec des extincteurs au halon, une méthode alternative homologuée par l'ANAC peut être utilisée.

- (iv) effets de la fumée dans un endroit fermé et l'utilisation réelle de tout équipement s'y attenant dans un environnement rempli de fumée en simulation ;
- (v) manipulation réelle de la pyrotechnie, réelle ou simulée, partout où c'est installé ;
- (vi) démonstration sur l'utilisation des radeaux de survie, partout où c'est installé ;
- (vii) un exercice d'évacuation en urgence ;
- (viii) un exercice d'amerrissage, si possible ;
- (ix) un exercice de décompression rapide, si possible.

(7) GESTION DES RESSOURCES EN ÉQUIPE :

- (i) aptitudes à la prise de décision ;
- (ii) briefings et développement de la communication libre ;
- (iii) formation aux facteurs humains ;
- (iv) gestion de la charge de travail ;
- (v) prise de conscience.

(8) DES MARCHANDISES DANGEREUSES :

- (i) identification de transport de marchandises dangereuses ;
- (ii) emballage, marquage, et documentation appropriée ;
- (iii) instructions concernant la compatibilité, le chargement, le stockage et les caractéristiques de manipulation.

(9) LA SECURITE :

- (i) la piraterie aérienne ; et
- (ii) les passagers perturbateurs.

(e) Tout exploitant doit vérifier la connaissance de la formation permanente au sol par un examen oral ou écrit.

(f) Tout exploitant doit s'assurer que la formation permanente de vol du pilote inclut au moins les domaines suivants :

La formation en vol peut être conduite dans un aéronef approprié ou dans un simulateur de formation approprié (le simulateur devra avoir les possibilités d'atterrissage).

(1) PRÉPARATION :

(i) inspection visuelle (utilisation d'affichage graphique autorisé) ;

(ii) procédures de roulage.

(2) OPÉRATIONS AU SOL :

(i) limites de performance ;

(ii) gestion du cockpit ;

(iii) sécurisation de la cargaison ;

(iv) push Back (repoussage) ;

(v) mise en route des moteurs pendant le "push back" ;

(vi) démarrage ;

(vii) roulage ; et

(viii) vérifications pour le décollage.

(3) DÉCOLLAGE :

(i) normal ;

(ii) vent traversier ;

(iii) interruption de décollage ;

(iv) panne moteur après V1 ;

(v) panne moteur pendant le deuxième segment ;

(vi) inférieur au minimum standard.

(4) MONTÉE :

(i) normale ;

(ii) un moteur en panne en montée vers l'altitude de croisière.

(5) CROISIÈRE :

(i) virages serrés ;

(ii) les approches de décrochages (décollage, croisière, et les conditions d'atterrissage);

(iii) extinction moteur en vol ;

(iv) redémarrage moteur en vol ;

(v) caractéristiques de manœuvre en survitesse.

(6) DESCENTE :

(i) normale ;

(ii) taux maximum de descente.

(7) APPROCHE :

(i) procédures VFR ;

(ii) approche classique avec 50% de perte de puissance sur un moteur (2 moteurs en panne sur un aéronef trimoteurs) (Pilote commandant de bord seulement) ;

(iii) approche classique avec les becs/volets en panne ;

(iv) approches de précision IFR (ILS normal et ILS avec un moteur en panne) ;

(v) approches classiques IFR (NDB normal et VOR normal) ;

(vi) approche classique avec un moteur en panne (LOC course inverse, SDF/LDA, GPS, TACAN et les procédures d'approche circulaire) ;

Le simulateur doit être qualifié pour la formation/le contrôle de la manœuvre circulaire.

(vii) approche manquée en procédure d'approche de précision ;

(viii) approche manquée en procédure d'approche classique ;

(ix) approche manquée avec une panne moteur.

(8) ATTERRISSAGES :

(i) anormal avec réglage stabilisateur hors de la plage normale (seulement sur les petits aéronefs) ;

(ii) anormal après une approche de précision aux instruments ;

(iii) anormal à partir d'une approche de précision aux instruments avec le moteur le plus critique en panne ;

(iv) anormal avec 50 % de perte de puissance d'un côté (2 moteurs en panne sur des aéronefs trimoteurs) (Pilote Commandant de Bord seulement) ;

(v) anormal avec les becs/volets en panne ;

(vi) atterrissages manqués ;

(vii) vent de travers ;

(viii) piste courte et/ou molle (petit aéronef seulement) ;

(ix) mer agitée/houleuse (uniquement pour les hydravions).

(9) après l'atterrissage :

(i) stationnement ;

(ii) évacuation de secours ;

(iii) mise en place des plates formes, amarrage, et rampe de débarquement (hydravions seulement).

(10) autres procédures de vol pendant toute la phase de vol :

(i) attente ;

(ii) accumulation de glace sur la structure ;

(iii) prévention des accidents aériens ;

(iv) cisaillement de vent /micro rafales.

(11) procédures d'utilisation des systèmes normaux, anormaux et alternatifs en toute phase de vol :

(i) pneumatique/pressurisation ;

(ii) conditionnement d'air ;

(iii) carburant et huile ;

(iv) électrique ;

(v) hydraulique ;

(vi) commandes de vol ;

(vii) systèmes antigivrage et de dégivrage ;

(viii) systèmes de guidage de gestion de vol automatique ou autre approche et aides à l'atterrissage;

(ix) dispositifs d'avertisseur de décrochage, dispositifs pour éviter le décrochage et les systèmes d'augmentation de la stabilité ;

(x) radar météo embarqué ;

(xi) panne du système d'instrument de bord ;

(xii) équipements de communication ;

(xiii) systèmes de navigation ;

(xiv) pilote automatique ;

(xv) aides à l'approche et à l'atterrissage ;

(xvi) panne du système d'instrument de vol.

(12) LES PROCÉDURES DES SYSTÈMES DE SECOURS PENDANT TOUTE PHASE :

(i) incendies aéronef ;

(ii) détection de fumée ;

(iii) pannes moteur ;

(iv) largage ou vidange carburant ;

(v) systèmes électriques, hydrauliques, pneumatiques ;

(vi) panne du système de commandes de vol ;

(vii) panne du système du train d'atterrissage et volet.

(g) Tout exploitant doit s'assurer que les vols d'entraînement périodiques du mécanicien navigant comprennent au moins la formation en vol spécifiée dans la NMO 8.9.1.14 du présent règlement.

(h) Tout exploitant doit s'assurer que les entraînements périodiques du mécanicien navigant comprennent assez d'exercices et de tests en vol pour lui assurer la compétence adaptée aux procédures opérationnelles et aux équipements de navigation à utiliser ; et le familiariser avec les données de navigation relatives aux parcours exploités par le détenteur du certificat de transporteur aérien (CTA) et nécessaires à la fonction de mécanicien navigant.

(i) L'exploitant peut combiner les entraînements périodiques avec les tests de contrôle de compétence approuvés par l'ANAC.

(ii) Les entraînements périodiques et les vols d'entraînements peuvent être effectués en même temps ou combinés, mais l'accomplissement de chacun de ces programmes doit être enregistré séparément.

APPENDICE 28 : ENTRAÎNEMENTS PÉRIODIQUES — AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Tout exploitant doit établir et maintenir un programme de formation périodique, approuvé par l'ANAC et exposé dans le manuel d'exploitation de l'exploitant, ce programme doit être suivi annuellement par chaque agent technique d'exploitation (ATE).

(b) Tout agent technique d'exploitation doit subir une formation périodique suivant le(s) type(s) et/ou les différents aéronefs et les types d'exploitation conduite par l'exploitant et elle doit se composer au moins du nombre d'heures suivant :

(1) Aéronef à moteur à piston — 8 heures

(2) Aéronef à turbopropulseur à hélice — 10 heures

(3) Aéronef à turboréacteur — 20 heures

(4) Autres aéronefs, comprenant les giravions — 10 heures.

(c) Tout exploitant doit conduire le programme de formation périodique par un instructeur convenablement qualifié et agréé par l'ANAC.

(d) Tout exploitant doit s'assurer que, tous les 12 mois, chaque agent technique d'exploitation recevra une formation périodique dans au moins les domaines suivants figurant dans l'appendice 19 avec suffisamment de détails pour assurer la compétence dans chaque domaine de formation spécifié. Lors de tout cycle de formation, les exploitants peuvent choisir de couvrir en profondeur certains sujets. Dans de tels cas, le programme de formation de l'exploitant doit couvrir, dans les 3 ans, tous les sujets au niveau de détail requis pour la qualification initiale.

(e) Les entraînements périodiques et les vols d'entraînement peuvent être effectués en même temps ou combinés, mais l'accomplissement de chacun de ces programmes doit être enregistré séparément.

(f) Tout exploitant doit vérifier la connaissance de la formation périodique par un examen oral ou écrit

(g) Tout exploitant doit enregistrer l'achèvement de la formation requise.

APPENDICE 29 : FORMATION D'EXAMINATEUR EN VOL

1. GÉNÉRALITÉS

(a) Nul ne peut employer une personne, ni ne peut servir comme contrôleur des opérations aériennes (aéronef ou simulateur) dans un programme de formation à moins que, conformément au type d'aéronef concerné, cette personne n'ait suivi avec satisfaction les phases de formation appropriées sur l'aéronef, comprenant la formation périodique, qui est requise pour servir comme pilote commandant de bord ou mécanicien navigant.

(b) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol du contrôleur des opérations aériennes comprend les domaines suivants :

(1) les devoirs, les fonctions et les responsabilités du contrôleur ;

(2) la réglementation applicable, les politiques et procédures du détenteur de certificat de transporteur aérien (CTA) ;

(3) les méthodes appropriées, les procédures et les techniques pour conduire les contrôles requis ;

(4) une évaluation adéquate des résultats des stagiaires comprenant la détection de :

(i) formation inadéquate et insuffisante ; et

(ii) les caractères personnels d'un candidat qui pourraient compromettre la sécurité.

(5) une action corrective appropriée dans le cas de contrôles insatisfaisantes ;

(6) des méthodes approuvées, des procédures et des limitations pour effectuer les procédures requises normales, anormales et de secours dans l'aéronef.

(c) La formation sol d'adaptation de contrôleur des opérations aériennes doit inclure les méthodes approuvées, les procédures et les limitations pour effectuer les procédures requises normales, anormales et d'urgence applicables à l'aéronef sur lequel le contrôleur des opérations aériennes est en stage d'adaptation.

(d) Tout exploitant doit s'assurer que la formation en vol initial et d'adaptation de contrôleur des opérations aériennes (aéronef) comprend les domaines suivants :

(1) l'entraînement et la pratique pour conduire les évaluations en vol (à partir des sièges pilote de gauche et de droite pour le contrôle de pilotage) dans les procédures requises normales, anormales, et d'urgence pour s'assurer de la compétence pour conduire les contrôles en vol ;

(2) les résultats possibles de mesures de sécurité incorrectes, inopportunes, ou non exécutées pendant une évaluation ;

(3) les mesures de sécurité (à prendre à partir de n'importe quel siège pilote par le contrôleur des opérations aériennes) pour des situations d'urgence qui peuvent survenir pendant une évaluation.

(e) Tout exploitant doit s'assurer que la formation en vol initial et d'adaptation de contrôleur des opérations aériennes (simulateur) comprend les domaines suivants :

(1) l'entraînement et la pratique pour conduire les contrôles en vol avec les procédures requises normales, anormales et d'urgence pour avoir la compétence de conduire les contrôles d'évaluation exigés par le présent règlement (cet entraînement et cette pratique seront accomplis dans un simulateur de vol ou dans un dispositif de formation de vol) ;

(2) la formation sur le fonctionnement des simulateurs de vol ou des dispositifs de formation en vol, ou tous les deux, pour s'assurer de la compétence du contrôleur des opérations aériennes à mener les évaluations exigées par le présent règlement.

(f) Un exploitant peut accomplir la formation en vol pour les contrôleurs des opérations aériennes entièrement ou en partie sur aéronef, simulateur de vol ou dispositifs de formation de vol appropriés.

APPENDICE 30 : FORMATION DE L'INSTRUCTEUR EN VOL

1. FORMATION D'INSTRUCTEUR D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE.

(a) Aucune personne ne peut être employée, ni ne peut servir comme instructeur en vol dans un programme de formation à moins que :

(i) cette personne n'ait effectué avec satisfaction la formation initiale et d'adaptation d'instructeur en vol ;

(ii) ans les 24 mois calendaires précédents, cette personne n'ait conduit d'une manière satisfaisante l'instruction sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC, d'un contrôleur des opérations aériennes de l'exploitant, ou d'un examinateur employé par l'exploitant.

(b) L'exploitant peut accomplir le contrôle d'observation pour un instructeur, en partie ou entièrement, dans un aéronef, dans un simulateur de vol, ou dans un dispositif de formation en vol.

(c) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol des instructeurs en vol comprend les domaines suivants :

(1) les tâches, les fonctions, et les responsabilités de l'instructeur en vol ;

(2) les règlements applicables et les politiques et procédures de l'exploitant ;

(3) les méthodes appropriées, les procédures, et les techniques pour conduire les contrôles requis ;

(4) une évaluation adéquate de la performance du stagiaire comprenant la détection de :

- (i) formation inadaptée et insuffisante ; et
 - (ii) caractéristiques personnelles d'un demandeur qui pourrait compromettre la sécurité.
- (5) une action corrective appropriée dans le cas de contrôles insuffisants ;
- (6) les méthodes approuvées, les procédures, et les limitations pour exécuter les procédures normales, anormales, et d'urgence requises pour exploiter l'aéronef ;
- (7) excepté pour les titulaires d'une licence d'instructeur en vol :
- (i) les principes fondamentaux du processus instruction-étude ;
 - (ii) les méthodes et les procédures d'instruction ;
 - (iii) le rapport instructeur-stagiaire.
- (d) Tout exploitant doit s'assurer que la formation de contrôleur au sol pour les instructeurs en vol comprend les méthodes, les procédures et les limitations appropriées pour exécuter les procédures normales, anormales et d'urgence requises applicables à l'aéronef sur lequel l'instructeur en vol est en stage d'adaptation.
- (e) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale et d'adaptation d'instructeur en vol (aéronef), les instructeurs mécaniciens navigants (aéronef) et les instructeurs navigateurs de vol (aéronef) comprend les domaines suivants :
- (1) les mesures de sécurité pour les situations d'urgence qui sont susceptibles de se produire pendant l'instruction ;
 - (2) les résultats potentiels incorrects, inopportuns ou la non-exécution des mesures de sécurité pendant l'instruction ;
 - (3) pour l'instructeur pilote en vol (aéronef) :
 - (i) la formation en vol et la pratique pour conduire l'instruction en vol, à partir des sièges pilotes gauche et droit, des procédures normales, anormales et d'urgence requises pour assurer la compétence comme instructeur ; et
 - (ii) les mesures de sécurité à prendre soit à partir du siège pilote pour des situations d'urgence qui sont susceptibles de se développer pendant l'instruction.
 - (4) pour les instructeurs mécaniciens navigants (aéronef) et les instructeurs navigateur de vol (aéronef), la formation en vol pour s'assurer de leur compétence pour exécuter les fonctions qui leur sont assignées.
- (f) L'exploitant peut accomplir les exigences de formation en vol pour les instructeurs en vol entièrement ou en partie sur un aéronef, dans un simulateur de vol ou dans un dispositif de formation de vol approprié.
- (g) L'exploitant doit s'assurer que la formation initiale et d'adaptation d'instructeur en vol (simulateur) comprend les domaines suivants :
- (1) la formation et la pratique des procédures normales, anormales et d'urgence requises pour s'assurer de la compétence des instructeurs en vol pour conduire l'instruction en vol exigée par le présent règlement. Cette formation et cette pratique seront accomplies entièrement ou en partie dans un simulateur de vol ou dans un dispositif de formation de vol approprié.
 - (2) la formation sur le fonctionnement des simulateurs de vol ou des dispositifs de formation appropriés, ou tous les deux, pour s'assurer de la compétence des instructeurs en vol pour conduire l'instruction en vol exigée par le présent règlement.

2. FORMATION D'INSTRUCTEUR D'ÉQUIPAGE DE CABINE.

- (a) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser une personne en tant qu'instructeur de cabine d'un programme de formation, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste, sauf si :
- (i) Cette personne a réussi la formation initiale ou de transition en tant qu'instructeur de cabine ; et

(ii) Dans les 24 mois calendaires précédents, cette personne a administré de façon satisfaisante des cours sous l'observation d'un inspecteur de l'ANAC ou de personnel d'inspection de l'exploitation.

(b) Tout exploitant effectuer la vérification par observation pour un instructeur de cabine, en tout ou en partie, à bord d'un aéronef ou dans un simulateur d'entraînement.

(c) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol des instructeurs de cabine comprenne ce qui suit :

(i) Les devoirs, fonctions et responsabilités de l'instructeur de cabine.

(ii) La réglementation qui s'applique et les politiques et procédures de l'exploitation.

(iii) Les méthodes, procédures et techniques appropriées pour effectuer les vérifications requises.

(iv) L'évaluation correcte de la performance des élèves, dont la détection de ce qui suit :

(A) Une formation incorrecte ou insuffisante ; et

(B) Les caractéristiques personnelles d'un demandeur, qui pourraient affecter négativement la sécurité.

(v) Les mesures correctives appropriées en cas de vérifications insatisfaisantes.

(vi) Les méthodes, procédures et limitations approuvées pour l'exécution des procédures normales, anormales et d'urgence requises à bord de l'aéronef, selon le cas.

(vii) Sauf pour les instructeurs de cabine actuels :

(A) Les principes fondamentaux du processus d'enseignement et d'acquisition de connaissances ;

(B) Les méthodes et procédures pédagogiques ; et

(C) La relation entre instructeur et élève.

(d) Tout exploitant doit s'assurer que la formation de transition au sol pour les instructeurs de cabine comprend les méthodes, procédures et limitations approuvées pour l'exécution des procédures normales, anormales et d'urgence requises, qui s'appliquent à l'aéronef pour lequel l'instructeur de cabine est en transition.

(e) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale et de transition des instructeurs de cabine comprenne ce qui suit :

(i) Les mesures de sécurité à prendre pour les situations d'urgences qui vont probablement se produire durant l'instruction.

(ii) Les résultats potentiels de mesures de sécurité incorrectes, non prises à temps ou pas prises lors de l'instruction.

3. FORMATION D'INSTRUCTEUR D'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION.

(a) Aucune exploitant n'est autorisé à utiliser une personne en tant qu'instructeur agent technique d'exploitation d'un programme de formation, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste, sauf si :

(1) Cette personne a réussi la formation initiale ou de transition en tant qu'instructeur agent technique d'exploitation ; et

(2) Dans les 24 mois civils précédents, cette personne a administré de façon satisfaisante des cours sous l'observation d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un agent technique d'exploitation inspecteur de l'exploitant.

(b) Tout exploitant peut effectuer la vérification par observation pour un instructeur d'un agent technique d'exploitation, en tout ou en partie, dans un centre des opérations aériennes.

(c) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol des instructeurs agent technique d'exploitation comprenne ce qui suit :

(1) Les devoirs, fonctions et responsabilités de l'instructeur agent technique d'exploitation

(2) La réglementation qui s'applique et les politiques et procédures de l'exploitant.

(3) Les méthodes, procédures et techniques appropriées pour effectuer les vérifications requises.

(4) L'évaluation correcte de la performance des élèves, dont la détection de ce qui suit :

(i) Une formation incorrecte ou insuffisante ; et

(ii) Les caractéristiques personnelles d'un demandeur, qui pourraient affecter négativement la sécurité.

(5) Les mesures correctives appropriées en cas de vérifications insatisfaisantes.

(6) Les méthodes, procédures et limitations approuvées pour l'exécution des procédures normales, anormales et d'urgence requises à bord de l'aéronef ou pour le poste concerné.

(7) Sauf pour les titulaires de licences d'instructeur agent technique d'exploitation :

(i) Les principes fondamentaux du processus d'enseignement et d'acquisition de connaissances ;

(ii) Les méthodes et procédures pédagogiques ; et

(iii) La relation entre instructeur et élève.

(d) Tout exploitant doit s'assurer que la formation de transition au sol pour les instructeurs agent technique d'exploitation comprend les méthodes, procédures et limitations approuvées pour l'exécution des procédures normales, anormales et d'urgence requises, qui s'appliquent à l'aéronef ou au poste pour lequel l'instructeur agent technique d'exploitation est en transition.

(e) Tout exploitant doit s'assurer que la formation initiale et de transition des instructeurs agents techniques d'exploitation comprenne ce qui suit :

(1) Les mesures de sécurité à prendre pour les situations d'urgences qui vont probablement se produire durant l'instruction dans un centre des opérations aériennes.

(2) Les résultats potentiels de mesures de sécurité incorrectes, non prises à temps ou pas prises lors de l'instruction dans un centre des opérations aériennes.

4. FORMATION DES INSTRUCTEURS DANS LE DOMAINE MARCHANDISES DANGEREUSES.

(a) Aucun exploitant n'est autorisé à utiliser une personne en tant qu'instructeur dans le domaine des marchandises dangereuses d'un programme de formation, pas plus qu'une personne ne peut servir à ce poste, sauf si :

(1) Cette personne a effectué de manière satisfaisante une formation aux marchandises dangereuses dans la catégorie de marchandises dangereuses concernée avant de dispenser elle-même des programmes de formation aux marchandises dangereuses.

(2) Cette personne a, dans les 24 mois civils précédents, mené de manière satisfaisante des formations initiales ou périodiques, ou, si ce n'est pas le cas, participé à des formations périodiques.

APPENDICE 31 : FORMATION D'UTILISATION DU SYSTÈME ACAS II

1. GÉNÉRALITÉS

(a) L'exploitant ayant des aéronefs équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS II) doit veiller à ce que chaque membre d'équipage de conduite ait reçu une formation appropriée pour utiliser le système ACAS II et éviter les collisions. La formation initiale ACAS doit se dérouler en deux phases :

(1) formation théorique ;

(2) entraînement aux manœuvres ACAS.

(b) La formation périodique doit se tenir tous les douze (12) mois et doit comprendre :

- (1) formation théorique ;
- (2) entraînement aux manoeuvres ACAS.

Ces formations doivent être dispensées par du personnel dûment qualifié.

2. FORMATION INITIALE ACAS

2.1 FORMATION THÉORIQUE

Cette formation doit porter sur les domaines suivants : théorie du fonctionnement ; activités avant le vol ; activités générales en vol ; réaction aux TA ; réaction aux RA.

Le programme de formation initiale théorique doit inclure :

- (a) Théorie de fonctionnement

Le pilote doit démontrer qu'il comprend le fonctionnement de l'ACAS et les critères d'émission des TA et RA.

La formation doit porter sur les aspects suivants :

- (1) Fonctionnement du système ;

- (i) Surveillance ;
 - (ii) Évitement des collisions.

- (2) Seuils d'émission des avis ;

- (3) Limites de l'ACAS ;

- (4) Neutralisation de fonctions ACAS.

- (b) Procédures d'utilisation

- (1) Le pilote doit démontrer qu'il possède les connaissances nécessaires pour utiliser l'ACAS et interpréter l'information présentée par l'ACAS.

La formation doit porter sur les aspects suivants :

- (i) Emploi des commandes ;

- (ii) Interprétation de l'affichage ;

- (iii) Emploi du mode TA seulement ;

- (iv) Coordination de l'équipage ;

- (v) Obligations de compte rendu.

2.2 ENTRAÎNEMENTS AUX MANOEUVRES ACAS

- (a) Cette formation doit permettre aux membres d'équipage de conduite de réagir de façon appropriée aux indications affichées et émises par l'ACAS, notamment les TA et les RA. Cet entraînement doit être effectué sur un simulateur de vol doté d'un affichage et de commandes ACAS semblables, par leur apparence et leur fonctionnement, à ceux qui se trouvent à bord du type d'aéronef exploité.

- (b) Si le simulateur est inexistant pour le type d'aéronef exploité, un simulateur équivalent acceptable par l'ANAC doit être utilisé.

- (c) L'exploitant doit mettre en pratique pendant cet entraînement les principes de CRM applicables à la suite à donner aux TA et aux RA.

- (d) Les scénarios utilisés dans l'entraînement aux manoeuvres comprennent les cas suivants :

- (1) RA initiaux avec modification de la vitesse verticale ;
 - (2) RA initiaux sans modification de la vitesse verticale ;
 - (3) RA à maintien de vitesse verticale ;
 - (4) RA à franchissement d'altitude ;
 - (5) RA à augmentation de vitesse verticale ;
 - (6) Inversion de RA ;
 - (7) Atténuation de RA ;
 - (8) RA émis alors que l'aéronef est à son altitude maximale, et rencontres entre plusieurs aéronefs.
 - (9) Les scénarios comprennent également la démonstration des conséquences que peuvent avoir l'absence de réaction à un RA, une réaction lente ou tardive, et des manœuvres dans le sens opposé au sens indiqué par le RA affiché :
- (A) Réaction aux TA : Vérifier que le pilote interprète bien les TA et y réagit comme il convient.
- (B) Réaction aux RA : Vérifier que le pilote interprète bien les RA et y réagit comme il convient.

3. FORMATION PÉRIODIQUE ACAS

- (a) La formation périodique sur l'ACAS doit permettre d'assurer le maintien des connaissances et des compétences des membres d'équipage de conduite à l'utilisation de l'ACAS. La formation périodique ACAS doit être intégrée ou conduite en parallèle avec les programmes de formation périodique établis.
- (b) Cette formation périodique doit porter sur :
- (1) Toutes questions importantes mises en évidence par l'expérience de l'exploitation en ligne ;
 - (2) Les modifications apportées aux systèmes et aux procédures, et ;
 - (3) des aspects particuliers tels que l'introduction de nouveaux systèmes / affichages de bord et
 - (4) les opérations en espace aérien où le nombre de TA et de RA a été signalé comme étant élevé.

APPENDICE 32 : PÉRIODES DE SERVICE DE VOL ET PÉRIODES DE REPOS

1. OBJET

- (a) Le présent appendice a pour objet de fixer les dispositions réglementaires régissant les temps de vol, les périodes de service et les périodes de repos du personnel navigant.
- (b) Les limitations du temps de vol et de la période de service de vol sont établies à la seule fin de réduire la probabilité d'une fatigue des membres d'équipage de conduite qui pourrait compromettre la sécurité des vols.

2. DOMAINE D'APPLICATION

- (a) Cet appendice s'applique à tous les membres d'équipage opérant sous le couvert d'une licence congolaise ou à bord d'un avion immatriculé en République du Congo, ou dans le cadre de vols nolisés par une compagnie congolaise agréée, notamment à l'occasion :
- (1) de vols de transport ou travail aérien ;
 - (2) de vols d'instruction, de convoyage, d'essais et réception ;
 - (3) de tout vol avec des passagers à bord.

3. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

3.1 ÉLABORATION DE RÈGLES DE PROGRAMMATION DES ÉQUIPAGES

(a) Tout exploitant est tenu d'établir des règles de programmation de ses équipages limitant le temps de vol et les périodes de service de vol et prévoyant des périodes de repos suffisantes pour tous les membres d'équipage en application des dispositions réglementaires du présent règlement.

(b) Ces règles doivent être approuvées par l'ANAC et figurer dans le manuel d'exploitation. Elles ont pour but de garantir que la fatigue survenant au cours d'un vol ou d'une série de vols, ou la fatigue accumulée au cours d'une certaine période en raison de ces vols et d'autres tâches, ne compromet pas la sécurité d'un vol.

4. LIMITATIONS EN TEMPS DE VOL ET PÉRIODES DE SERVICE DE VOL — ÉQUIPAGE DE CONDUITE

4.1 TEMPS DE VOL CALE À CALE

(a) L'exploitant doit s'assurer que le total des temps de vol cale à cale pendant lesquels un membre d'équipage de conduite est affecté comme membre d'équipage en fonction, n'est pas supérieur à :

- (1) 900 heures par période de douze mois consécutifs ; et
- (2) 100 heures par période de 28 jours consécutifs.

(b) L'exploitant doit s'assurer que dans un temps de service de vol, le temps de vol cale à cale ininterrompu réalisé par un équipage de conduite constitué de deux pilotes n'excède pas les valeurs figurant au tableau suivant :

Tableau 1 — Temps de vol ininterrompu cale à cale en équipage à 2

Heure de présentation entre	Temps de vol ininterrompu cale à cale
0700 - 1359	11 heures
1400 - 1759	10 heures
1800 - 0459	9 heures
0500 - 0659	10 heures

4.2 TEMPS DE SERVICE

(a) L'exploitant doit s'assurer que la durée totale des temps de service réalisés par un membre d'équipage de conduite n'est pas supérieur à :

- (1) 1800 heures par période de douze mois consécutifs ;
- (2) 190 heures par période de 28 jours consécutifs ;
- (3) 55 heures par période de 7 jours consécutifs. Ce chiffre peut être porté à 58 heures lorsqu'un service programmé comportant plusieurs temps de service a commencé et est soumis à des retards imprévus.

(b) Les membres d'équipage dont l'activité principale n'est pas de voler n'ont pas à tenir compte des limitations indiquées au paragraphe (c) ci-dessus, à l'exception de la limitation concernant la période de 7 jours qui précède le ou les temps de service de vol et pendant ceux-ci.

4.3 TEMPS DE SERVICE DE VOL

(a) Les durées maximales de temps de service de vol, compte tenu de l'heure de présentation et du nombre d'atterrissages, sont indiquées dans les tableaux ci-dessous. L'heure de présentation est exprimée en heure locale du lieu de présentation.

(b) Les heures de présentation indiquées dans les Tableaux 2 et 3 peuvent être globalement avancées ou retardées d'une heure au choix de l'ANAC.

(c) Au choix de l'ANAC, un troisième atterrissage peut être autorisé à l'intérieur du temps de service de vol calculé conformément à la colonne (a) du tableau 2, à condition de ne pas l'utiliser plus de deux fois par période de 7 jours consécutifs.

(d) Les chiffres figurant au Tableau 2 peuvent être majorés lorsqu'il est fait usage :

- (1) du service fractionné (en application de la section 9 ci-dessous); ou
- (2) d'un équipage augmenté [en application du paragraphe (i) ci-dessous].
- (e) Les chiffres figurant au Tableau 3 peuvent être majorés lorsqu'il est fait usage du service fractionné.
- (f) Pour les opérations à un seul pilote et s'effectuant en totalité en VFR, il est fait application des temps de service de vol maximum autorisés figurant à la colonne (a) du Tableau 3, sans que le nombre d'atterrissages soit pris en compte. Toutefois, lorsque le nombre d'atterrissages excède une moyenne de 4 par heure, une pause d'au moins 30 minutes doit être observée à l'intérieur de toute période de 3 heures consécutives.

Tableau 2. - Temps de service de vol admissible - Équipage de conduite à deux ou plus

Nombre d'atterrissages en tant que membre d'équipage de conduite en fonction								
Heure de Présentation	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
0700 - 1159	1400	1315	1230	1145	1100	1015	0930	0900
1200 - 1359	1330	1245	1230	1115	1030	0945	0900	0900
1400 - 1559	1300	1215	1130	1045	1000	0915	0900	0900
1600 - 1759	1230	1145	1100	1015	0930	0900	0900	0900
1800 - 0359	1200	1115	1030	0945	0900	0900	0900	0900
0400 - 0459	1230	1145	1100	1015	0930	0900	0900	0900
0500 - 0559	1300	1215	1130	1045	1000	0915	0900	0900
0600 - 0659	1330	1200	1200	1115	1030	0945	0900	0900

Tableau 3. — Temps de service de vol admissible - Opérations à un seul pilote

NOMBRE D'ATTERRISSEMENTS EN TANT QUE MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE EN FONCTION				
Heure de Présentation	1 - 4	5	6	≥7
	(a)	(b)	(c)	(d)
0700 — 1159	1000	0915	0830	0800
1200 — 1359	0930	0845	0800	0800
1400 — 1559	0930	0815	0800	0800
1600 — 1759	0930	0800	0800	0800
1800 — 0359	0800	0800	0800	0800
0400 — 0459	0830	0800	0800	0800
0500 — 0559	0900	0815	0800	0800
0600 — 0659	0930	0845	0800	0800

4.4 TYPES D'OPÉRATIONS MIXTES

- (a) Avions et hélicoptères. — Lorsqu'un membre d'équipage exerce sur avion et hélicoptère, l'exploitant doit soumettre pour approbation à l'ANAC un programme de repos et de limitation de temps de vol et de service.
- (b) Simulateur et vols d'entraînement. — L'exploitant doit s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage de conduite effectue une séance de simulateur ou un vol d'entraînement avant un vol de transport aérien commercial à l'intérieur d'un même temps de service de vol, la durée de la séance de simulateur ou du vol d'entraînement est comptée double pour le calcul des limitations de temps de service de vol fixées au sous-section 5.3 ci-dessus. Le nombre d'atterrissages effectués durant la séance de simulateur ou le vol d'entraînement périodique n'est pas pris en compte.
- (c) Opérations monopilote/multipilote. — Lorsqu'au cours d'un même temps de service de vol, un membre d'équipage de conduite est utilisé alternativement dans des opérations à un seul pilote et à deux pilotes ou plus, les limitations les plus restrictives des Tableaux 2 et 3 s'appliquent.

4.5 ÉQUIPAGE DE CONDUITE AUGMENTE

(a) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) quelle que soit l'heure de présentation :

(i) lorsqu'un équipage de conduite comprenant au moins 2 pilotes est augmenté dans le but de dépasser les temps de service de vol indiqués dans le Tableau 2 ci-dessus, de telle sorte que chaque membre d'équipage de conduite peut quitter son poste pendant une durée correspondant au moins à 50 % du total des temps de vol cale à cale au cours d'un même temps de service de vol, la durée maximale de ce temps de service de vol est de 18 heures ; ou,

(ii) lorsque l'augmentation d'équipage de conduite est inférieure aux conditions du paragraphe (a), alinéa (1) (i) ci-dessus, la durée maximale du temps de service de vol est de 16 heures.

(b) Un équipage de conduite augmenté est normalement programmé pour effectuer au plus deux atterrissages au cours d'un temps de service de vol ; toutefois au choix de l'ANAC, 3 atterrissages sont autorisés à condition que :

(1) un des temps de vol cale à cale soit inférieur ou égal à 2 heures ; et

(2) le temps de repos suivant immédiatement ce temps de service de vol, calculé initialement conformément au chapitre 10, soit augmenté de 6 heures.

(c) Les membres d'équipage de conduite doivent disposer de facilités de repos à bord.

5. LIMITATIONS - ÉQUIPAGE DE CABINE

5.1 TEMPS DE SERVICE

(a) L'exploitant doit s'assurer que la durée totale des temps de service réalisés par un membre d'équipage de cabine ne dépasse pas :

(1) 1800 heures au cours d'une période de 12 mois consécutifs;

(2) 190 heures par période de 28 jours consécutifs ;

(3) 60 heures par période de 7 jours consécutifs, ce chiffre peut être porté à 63 heures lorsqu'un service programmé comportant plusieurs temps de service a commencé et est soumis à des retard imprévus.

(b) Les membres d'équipage dont l'activité principale n'est pas de voler, n'ont pas à tenir compte des limitations indiquées au paragraphe (a) ci-dessus, à l'exception de la limitation concernant la période de 7 jours qui précède le ou les temps de service de vol et pendant ceux -ci.

5.2 TEMPS DE SERVICE DE VOL

(a) Les temps de service de vol admissibles, compte tenu de l'heure de présentation et du nombre d'atterrissages, sont indiqués dans le tableau 4 ci-dessous. L'heure de présentation est indiquée en heure locale du lieu de présentation.

(b) Les heures de présentation indiquées dans le tableau 4 peuvent être globalement avancées ou retardées d'une heure, au choix de l'ANAC.

(c) Au choix de l'ANAC, un troisième atterrissage peut être autorisé à l'intérieur du temps de service de vol calculé conformément à la colonne (a) du tableau 4, à condition de ne pas l'utiliser plus de deux fois par période de 7 jours consécutifs.

(d) Les chiffres figurant au Tableau 4 peuvent être augmentés dans les cas :

(1) de service fractionné comme indiqué à la section 9 ci-dessous;

(2) d'extension du temps de service de vol admissible comme indiqué à la sous-section 5.3 ci-dessous.

(e) Lorsque l'heure de présentation d'un membre d'équipage de cabine précède d'une heure, ou moins, celle d'un membre d'équipage de conduite, commençant un temps de service de vol sur le même vol, le temps de

service autorisé et le temps de repos peuvent être calculés en utilisant l’heure de présentation de l’équipage de conduite.

(f) Lorsque cette différence est supérieure à une heure, l’heure de départ du temps de service de vol correspond à l’heure de présentation de l’équipage de cabine et est calculé conformément au Tableau 4 ci-dessous.

5.3 AUGMENTATION DES TEMPS DE SERVICE DE VOL ADMISSIBLES

(a) Lorsque le temps de service de vol de l’équipage de cabine est augmenté, l’exploitant doit s’assurer que quelle que soit l’heure de présentation, le temps de service de vol ne dépasse pas 18 heures et à condition que :

- (1) des facilités de repos soient disponibles à bord pour les membres d’équipage de cabine qui doivent se reposer ; et
- (2) chaque membre d’équipage de cabine soit relevé de toute tâche au cours d’une partie du vol ; et
- (3) deux atterrissages ou au choix de l’ANAC, 3 atterrissages au plus, sont effectués au cours d’un temps de service de vol.

Tableau 4. - Temps de service de vol admissible - Équipage de cabine

NOMBRE D’ATTEIRISSAGES EN TANT QUE MEMBRE D’ÉQUIPAGE DE CONDUITE EN FONCTION								
Heure de Présentation	1 – 2	3	4	5	6	7	8	≥9
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
0700 - 1159	1400	1315	1230	1145	1100	1015	0930	0900
1200 - 1359	1330	1245	1200	1115	1030	0945	0900	0900
1400 - 1559	1300	1215	1130	1045	1000	0915	0900	0900
1600 - 1759	1230	1145	1100	1015	0930	0900	0900	0900
1800 - 0359	1200	1115	1030	0945	0900	0900	0900	0900
0400 - 0459	1230	1145	1100	1015	0930	0900	0900	0900
0500 - 0559	1300	1215	1130	1045	1000	0915	0900	0900
0600 - 0659	1330	1245	1200	1115	1030	0945	0900	0900

6. MISE EN PLACE

(a) L’exploitant doit s’assurer que tout temps passé en mise en place est décompté en temps de service.

7. HEURES DE PRÉSENTATION

(a) L’exploitant doit indiquer des heures de présentation réalistes qui reflètent le temps exigé par les services prévol qui ne pourra être inférieur à 60 minutes avant l’heure de vol programmée, sauf après approbation de l’ANAC.

8. SERVICE FRACTIONNÉ

(a) Lorsqu’un temps de service de vol est constitué de deux services séparés par une pause, définie et notifiée à l’avance au membre d’équipage, l’exploitant peut augmenter les temps de service de vol programmés admissibles indiqués aux Tableaux 2 et 3 de la section 5 ou au Tableau 4 de la section 6 conformément au Tableau 5 ci-dessous, sous réserve du respect des conditions fixées aux paragraphes (b), (c) et (d) ci-dessous.

Tableau 5 - Crédit de service fractionné

Heures de pause consécutives	Augmentation du temps de service de vol
00h00 - 02h59	Aucune
03h00 - 06h59	1/2 longueur de la pause
07h00 - 10h59	2/3 longueur de la pause ou, au choix de l’Autorité, 1 1/2 longueur de la coupure si au moins 7 heures de la pause tombent entre 20h00 et 08h00 heure locale du lieu de la pause.

(b) L'exploitant doit s'assurer que chaque fraction du temps de service de vol avant et après la pause est inférieure ou égale à 10 heures et que le temps de service de vol total, augmenté conformément au tableau 5, ne dépasse pas 20 heures.

(c) L'exploitant doit s'assurer que le service fractionné n'est pas utilisé conjointement avec un équipage de conduite augmenté, ou pour l'équipage de cabine qu'il n'y a pas d'augmentation du temps de service de vol admissible.

(d) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) lorsque la pause est de 6 heures ou plus, ou lorsque trois heures ou plus de cette pause se situent entre 22h00 et 06h00 locales du lieu où elle intervient, un logement approprié est fourni. Dans toute autre circonstance, des lieux de repos appropriés doivent être fournis ;

(2) lorsque la pause est inférieure à 8 heures, elle compte en totalité dans les temps de service cumulés figurant aux sous-sections 5.2 et 6.1 de la présente procédure. Lorsque la durée de la pause est égale ou supérieure à 8 heures, elle ne compte que pour 50 % ;

(3) une seule pause est autorisée dans un temps de service de vol ;

(4) lorsque le temps de trajet vers le lieu de repos est supérieur à une heure (aller-retour), le temps de dépassement est déduit de la pause lors du calcul de l'augmentation du temps de service de vol ;

(5) le décalage horaire entre le lieu de début du service et le lieu où la pause intervient ne doit pas dépasser deux heures.

9. REPOS RÉGLEMENTAIRES

(a) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) avant le début d'un temps de service de vol, un membre d'équipage a bénéficié d'une période de repos au moins égale à la durée du temps de service précédent ou à 11 heures, le plus long des deux.

(2) le temps de repos minimal qui suit un temps de service de vol, dans lequel un service fractionné a été inclus, doit être au moins aussi long que le temps de service total incluant la pause ; cependant si un logement approprié a été fourni, la durée de la pause peut ne pas être incluse dans le calcul du temps de repos qui, dans tous les cas, doit être au minimum de 11 heures.

(b) L'exploitant peut réduire le temps de repos calculé conformément au paragraphe (a), alinéa (1) ci-dessus de trois heures maximum, sans qu'il puisse être inférieur à 11 heures, excepté dans le cas du paragraphe (f) ci-dessous, dans les conditions suivantes :

(1) le temps de repos précédent doit avoir été réalisé conformément au paragraphe (a), alinéa (1) ci-dessus ; et

(2) l'insuffisance de temps de repos doit s'ajouter au temps de repos suivant qui ne peut être réduit ;

(3) l'insuffisance du temps de repos doit être déduite du temps de service de vol admissible subséquent ;

(4) le repos réduit ne doit pas être utilisé avant ou après un service fractionné ;

(c) L'exploitant doit s'assurer que les temps de repos minimaux prescrits aux paragraphes (a) et (b) ci-dessus sont portés au moins à :

(1) une période de 36 heures dans tout intervalle de 7 jours consécutifs ; ou

(2) Une période de 60 heures dans tout intervalle de 10 jours consécutifs.

(d) L'exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage dispose de jours libres de tout service et de réserve notifiés à l'avance comme suit :

(1) 7 jours par mois civil pouvant inclure des temps de repos réglementaires ; et

(2) au minimum 24 jours par trimestre civil pouvant inclure des temps de repos réglementaires.

(e) Lorsque les temps de repos sont attribués hors de la résidence d'affectation l'exploitant doit fournir au membre d'équipage un logement approprié.

(f) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) lorsque le temps de trajet entre le lieu de service et le logement approprié fourni par l'exploitant dépasse deux heures aller-retour, tout temps de dépassement s'ajoute au temps de repos minimum;

(2) lorsque le temps de trajet entre le lieu de service et le logement approprié fourni par l'exploitant est inférieur à 1h30 aller-retour, le gain de temps par rapport à 1h30 peut être déduit du temps de repos minimal, mais le temps disponible au logement ne doit pas être inférieur à 10 heures.

(g) L'exploitant doit s'assurer que, si dans une période quelconque de sept jours consécutifs :

(1) une quelconque partie de trois services programmés ou plus se situe entre 0100 — 0659 heure locale du lieu de présentation, heure qui peut être avancée ou retardée d'une heure entière au choix de l'ANAC ; et

(2) si le décalage horaire entre deux lieux de repos ne dépasse pas quatre heures, le temps de repos de 36 heures indiqué au paragraphe (c), alinéa (1) ci-dessus est porté à 48 heures. Les 12 heures supplémentaires peuvent ne pas se situer à l'intérieur de la période de 7 jours.

(h) Lorsque le paragraphe (g) ci-dessus s'applique, l'exploitant ne doit pas appliquer l'option de temps de repos de 60 heures indiquée au paragraphe (c), alinéa (2) ci-dessus.

10. DÉCALAGE HORAIRE

(a) Lorsque le décalage horaire entre l'endroit où commence une période de service et l'endroit où elle finit est de 4 heures ou plus, l'exploitant doit prendre en compte les conséquences possibles sur les membres d'équipage en augmentant les temps de repos, et établir un programme qui doit être approuvé par l'ANAC.

11. RESERVE

(a) Lorsque l'exploitant décide de mettre des membres d'équipage en réserve, il doit :

(1) appliquer aux membres d'équipage les limites suivantes de durée de périodes de réserve;

(2) s'assurer qu'un logement approprié est fourni lorsque :

(i) il est exigé d'un membre d'équipage qu'il effectue la réserve hors de la résidence d'affectation ; ou

(ii) la réserve est effectuée à l'aéroport.

(3) notifier au membre d'équipage l'heure de début et de fin de la période de réserve, et le délai minimum de notification.

(4) s'assurer que les temps de réserve sont comptés de manière appropriée dans les temps de service totaux spécifiés aux sous-sections 5.2 et 6.1 ci-dessus :

(i) 50% du total des périodes de réserve effectuées par chaque membre d'équipage (à l'exclusion des 4 premières heures de réserve lorsqu'elle est effectuée au domicile) ;

(ii) lorsqu'un service est notifié au membre d'équipage, 50% de tout délai de notification inférieur à 10 heures.

(5) s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage est désigné pour une réserve immédiatement après une période de service sans avoir bénéficié d'un temps de repos, cette période de service et la réserve qui la suit sont totalement comptées dans :

(i) le temps de service de vol qui suit immédiatement ;

(ii) ou dans le temps de service qui suit immédiatement.

(6) s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage effectue un temps de réserve, sans être appelé pour effectuer un service, il bénéficie d'un temps de repos d'au moins 10 heures avant d'entamer une nouvelle période de service ou de réserve.

(b) L'exploitant doit s'assurer que lorsqu'un vol est retardé le jour de son exécution avant que le membre d'équipage ait quitté son lieu de repos, le membre d'équipage est considéré en réserve à partir de l'heure de présentation programmée à l'origine. Dans ce cas, l'exploitant doit indiquer un délai de notification.

Tableau 6 — Limites des périodes de réserve

Délai de notification	Temps de réserve maximum
00h00 — 05h59	12 heures
06h00 et plus	18 heures

12. CIRCONSTANCES IMPRÉVUES INTERVENANT EN COURS D'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS

(a) Dans le déroulement des opérations qui débutent à l'heure de présentation, les limitations de temps de service de vol, de temps de service et les périodes de repos requises dans ce chapitre peuvent être modifiées en cas de circonstances imprévues. Le commandant de bord peut accepter de telles modifications après consultation des autres membres de l'équipage et doit, en toutes circonstances se conformer à ce qui suit :

(1) le temps de service de vol autorisé ne peut être augmenté de plus de 2 heures, à moins que l'équipage de conduite soit augmenté, auquel cas le temps de service de vol peut être accru d'au plus 3 heures ;

(2) lorsqu'au cours de l'étape finale d'un temps de service de vol, des circonstances imprévues interviennent après le décollage de telle sorte que l'accroissement autorisé est dépassé, le vol peut continuer jusqu'à la destination prévue ou à un dégagement ;

(3) le temps de repos peut être réduit de 2 heures maximum sans jamais être inférieur à 10 heures 30, à condition que le repos précédent de l'équipage n'ait pas été réduit. Le déficit de repos doit être ajouté au temps de repos qui suit et qui ne peut être réduit.

(b) L'exploitant doit s'assurer que si un retard imprévu intervient après le début d'un temps de service de vol, à la suite de quoi l'exploitant demande au membre d'équipage de faire une pause, les exigences applicables au service fractionné prescrites à la section 9 sont appliquées en conséquence.

(c) L'exploitant doit s'assurer que lorsque, en raison de circonstances imprévues, plus d'une heure d'un temps de service, qui était planifié hors de la période 0100 — 0659 du lieu de présentation, se situe à l'intérieur de cette période, les exigences prescrites à la section 10, paragraphes (g) et (h) sont appliquées en conséquence.

(d) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) le commandant de bord transmet un rapport à l'exploitant, chaque fois qu'un temps de service de vol est augmenté ou qu'un temps de repos est réduit au cours d'opération de vol effective ;

(2) lorsque le dépassement d'un temps de service de vol ou la réduction d'un temps de repos dépasse une heure, une copie de ce rapport, auquel l'exploitant doit ajouter ses commentaires, est envoyé à l'ANAC dans un délai de 28 jours après l'événement.

13. RELEVÉS DES TEMPS DE VOL, DES TEMPS DE SERVICE ET DES TEMPS DE REPOS

(a) L'exploitant doit s'assurer que, pour chaque membre d'équipage, des relevés suffisamment détaillés des :

(1) temps de vol ;

(2) temps de service de vol ;

(3) temps de service ;

(4) temps de repos et jours libres de tout service, sont conservés afin de vérifier que les exigences de cette section sont respectées.

(b) Un membre d'équipage qui travaille pour son compte propre et/ou travaille en indépendant ou de manière privée doit conserver un relevé individuel, de manière appropriée, de ses :

(a) temps de vol ;

(b) temps de service de vol ;

(c) temps de service ;

(d) temps de repos et jours locaux libres de tout service, qu'il doit présenter à tout exploitant qui emploie ses services avant de débiter un temps de service de vol.

APPENDICE 33 : TEMPS DE VOL MAXIMUM

	Période de 12 mois calendaires	Période de 90 jours consécutifs	Période de 30 jours consécutifs	Période de 7 jours consécutifs
Vols programmés ou vols charters Distance de plus de 4000 miles Avion de plus de 5700 kg	900	270	100	30
Vols programmés Distance de moins de 4000 miles Avion de plus de 5700 kg	900	270	100	30
Temps de service en vol maximum avec 2 pilotes + mécanicien navigant	900	270	100	34
Temps de service en vol maximum avec membres d'équipage de réserve	900	270	100	40
Vols charters Distance de plus de 4000 miles Avion de plus de 5700 kg	900	270	100	32

APPENDICE 34 : SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU SYSTÈME DE GESTION DES RISQUES DE FATIGUE N/A

APPENDICE 35 : PERFORMANCES REQUISES DU SYSTÈME ALTIMÉTRIQUE POUR LE VOL EN ESPACE AÉRIEN RVSM

(a) Dans le cas des groupes d'avions dont la conception et la construction sont nominalement identiques dans tous les aspects qui doit pouvoir avoir une incidence sur la précision de la tenue d'altitude, les performances de tenue d'altitude seront telles que la moyenne de l'erreur verticale totale (TVE) pour un groupe d'avions donné ne doit pas être supérieure à 25 m (80 ft), avec un écart type qui ne dépassera pas $28 - 0,013z^2$ pour $0 \leq z \leq 25$, lorsque z est la TVE moyenne exprimée en mètres, ou $92 - 0,004z^2$ pour $0 \leq z \leq 80$, lorsque z est exprimée en pieds. En outre, les composantes de la TVE doivent avoir les caractéristiques suivantes :

- (1) l'erreur de système altimétrique (ASE) moyenne du groupe ne doit pas dépasser 25 m (80 ft) ;
- (2) 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) ;
- (3) les différences entre le niveau de vol autorisé et l'altitude-pressure indiquée effectivement suivie pendant le vol seront symétriques de part et d'autre d'une moyenne de 0 m, avec un écart type qui doit pas dépasser 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.

(b) 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 au § (a), les performances de tenue d'altitude doivent être telles que les composantes de la TVE de l'avion auront les caractéristiques suivantes :

- (1) l'ASE ne doit pas dépasser 60 m (200 ft), dans toutes les conditions de vol ;
- (2) les différences entre le niveau de vol autorisé et l'altitude-pressure 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 36 : SIGNAUX UNIVERSELS POUR L'AVIATION

(a) SIGNAUX DE DÉTRESSE. Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'il y a un danger grave et imminent et qu'une assistance immédiate est requise :

Note 1 : Aune disposition de la présente section n'empêche l'utilisation, par un aéronef en détresse, de quelque moyen que ce soit pour attirer l'attention, faire connaître sa position et obtenir de l'aide.

(1) Un signal fait par radiotélégraphie ou un autre moyen de signalisation se composant du groupe SOS (• • • — — — • • •) dans le code Morse) ;

(2) Un signal fait par radiotéléphonie se composant du mot MAYDAY ;

(3) Des fusées ou des cartouches donnant une lumière rouge, tirées une à la fois à des intervalles courts ; et

(4) Une fusée éclairante donnant une lumière rouge.

N. B. : L'Article 41 du Règlement des radiocommunications de l'UIT (numéros 3268, 3270 et 3271) donne des informations sur les signaux d'alarme pour la mise en marche des systèmes d'alarme automatique radiotélégraphique et radiotéléphonique :

- 3268 Le signal d'alarme radiotélégraphique se compose d'une série de douze tirets envoyés en une minute, chacun d'une durée de 4 secondes, et la durée de l'intervalle entre les tirets consécutifs est d'une seconde. Ceci peut être transmis manuellement, mais la transmission par un instrument automatique est recommandée.

- 3270 Le signal d'alarme radiotéléphonique se compose de deux tons de fréquence sonore substantiellement sinusoïdaux transmis alternativement. Un ton à une fréquence de 2 200 Hz et l'autre de 1 300 Hz, chacun durant 250 millisecondes.

- 3271 Le signal d'alarme radiotéléphonique, lorsqu'il est produit par un moyen automatique, doit être envoyé en continu pendant au moins 30 secondes, mais sans excéder une minute et lorsqu'il l'est par un autre moyen, il doit être aussi continu que cela s'avère pratique pendant environ une minute.

(b) Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'un aéronef veut faire savoir qu'il a des difficultés qui l'obligent à se poser sans requérir une assistance immédiate :

(1) Allumer et éteindre plusieurs fois les projecteurs d'atterrissage ; ou

(2) Allumer et éteindre plusieurs fois les feux de navigation, mais de façon à ce que ce soit distinct du clignotement des feux de navigation.

(c) Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'un aéronef a un message très urgent à transmettre concernant la sécurité d'un bateau, d'un aéronef ou autre véhicule, ou une personne se trouvant à bord ou en vue :

(1) Un signal radiotélégraphique ou autre composé du groupe XXX ;

(2) Un signal fait par radiotéléphonie se composant des mots PAN, PAN ; et

(3) Un message d'urgence, transmis via une liaison de données, qui transmet l'intention des mots PAN, PAN.

(d) SIGNAUX VISUELS UTILISÉS POUR PRÉVENIR UN AÉRONEF NON AUTORISÉ. De jour et de nuit, une série de projectiles tirés du sol à des intervalles de 10 secondes, chacun émettant, lors de l'éclatement, des lumières rouges et vertes ou des étoiles indiquent à un aéronef non autorisé qu'il vole dans ou va entrer dans une zone restreinte, interdite ou dangereuse et qu'il doit prendre toute mesure nécessaire pour y remédier.

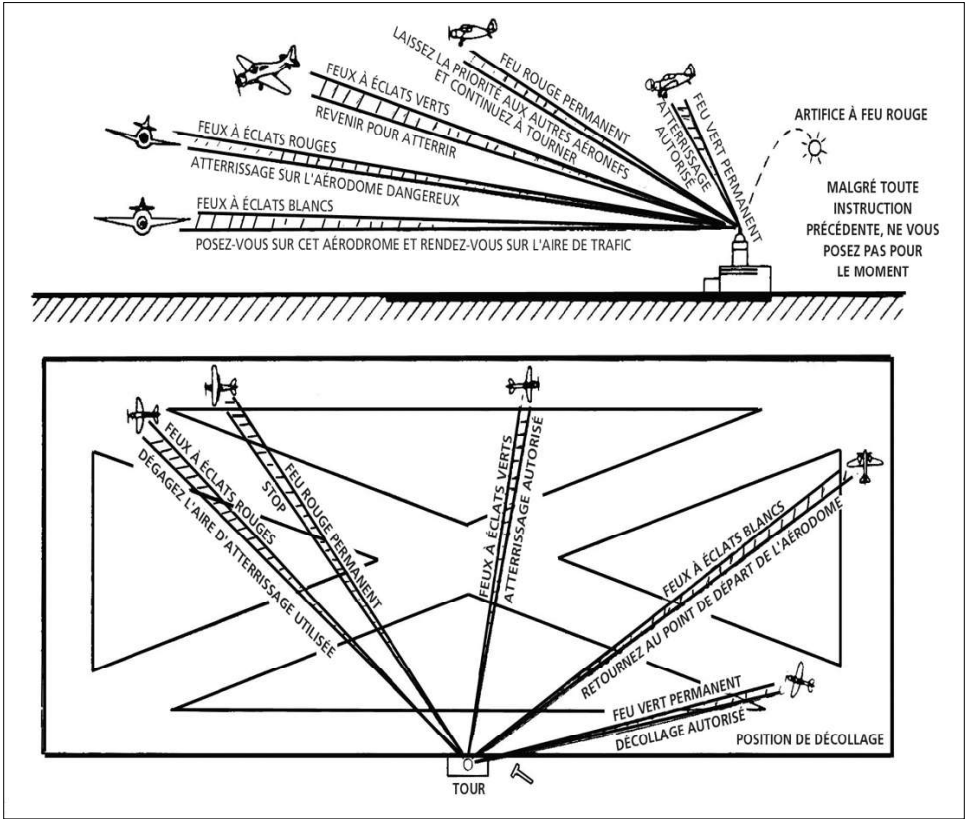
(e) SIGNAUX POUR LA CIRCULATION SUR L'AÉRODROME. Les contrôleurs d'aérodrome doivent utiliser les signaux lumineux et pyrotechniques suivants et les pilote y obéir :

Tableau 4. Signaux lumineux et pyrotechniques

Lumière		Du contrôle de l'aérodrome à :	
		Aéronef en vol	Aéronef au sol
Dirigée vers l'aéronef concerné (Voir la Figure 1)	Vert permanent	Atterrissage autorisé	Décollage autorisé
	Rouge permanent	Laisser la priorité à un autre aéronef et continuer à faire des passages	Arrêt
	Série de clignotements verts	Retour pour atterrissage*	Manœuvres au sol autorisées
	Série de clignotements rouges	Aérodrome dangereux, ne pas se poser	Manœuvres au sol loin de l'aire d'atterrissage utilisée
	Série de clignotements blancs.	Se poser sur cet aérodrome et aller à l'air de trafic*	Retourner au point de départ de l'aérodrome.
	Artifice rouge.	Nonobstant toute instruction précédente, ne pas se poser pour le moment.	

Les autorisations d'atterrissage et de manœuvre au sol seront données en temps voulu.

Figure 1.



(f) Les pilotes accusent réception des signaux de contrôleur d’aérodrome comme suit :

(1) En vol :

(i) De jour, en faisant balancer les ailes de l’aéronef ; et

N. B. : Il ne faut pas s’attendre à ce signal sur la base et en fon d’approche.

(ii) De nuit, en faisant clignoter deux fois les projecteurs d'atterrissage de l'aéronef ou, s'il n'en a pas, en allumant et en éteignant deux fois ses feux de navigation.

(g) Au sol :

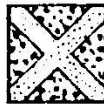
(1) De jour, en faisant bouger les ailerons ou gouvernes de l'aéronef ; et

(2) De nuit, en faisant clignoter deux fois les projecteurs d'atterrissage de l'aéronef ou, s'il n'en a pas, en allumant et en éteignant deux fois ses feux de navigation.

(h) Les autorités de l'aérodrome doivent utiliser les signaux visuels au sol suivants lors des situations suivantes :

(1) ATTERRISSAGE INTERDIT. Un panneau horizontal carré rouge avec des bandes diagonales jaunes (Fig. 2) placé dans une aire de signal indique qu'il est interdit d'atterrir et que cette interdiction risque de se prolonger.

Figure 2.



(2) PRÉCAUTIONS SPÉCIALES À PRENDRE LORS DE L'APPROCHE OU DE L'ATTERRISSAGE. Un panneau horizontal carré rouge avec une bande diagonale jaune (Figure 3) placé dans une aire de signal indique qu'en raison de mauvais état de l'aire de manœuvre, ou pour toute autre raison, des précautions spéciales doivent être prises lors de l'approche pour atterrir ou de l'atterrissage.

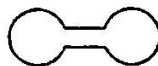
Figure 3.



(3) UTILISATION DES PISTES ET DES VOIES DE CIRCULATION.

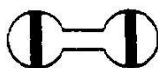
(i) Une haltère horizontale blanche (Figure 4) placée dans une aire de signal indique que les aéronefs peuvent atterrir, décoller et manœuvrer uniquement sur les pistes et voies de circulation.

Figure 4.



(ii) Le même haltère horizontal blanche que celle de la Figure 4, mais avec une bande noire perpendiculaire à la barre sur chaque partie circulaire (Fig. 5) placée dans une aire de signal indique que l'aéronef doit se poser sur et décoller des pistes seulement, mais qu'il n'est pas nécessaire que les autres manœuvres soient confinées aux pistes et voies de circulation.

Figure 5.



(4) PISTES ET VOIES DE CIRCULATION FERMÉES. Des croix d'une seule couleur faisant contraste, jaune ou blanc (Fig. 6) placées horizontalement sur les pistes et voies de circulation ou une partie de celles-ci, indiquent une aire qui ne convient pas pour les manœuvres d'aéronefs.

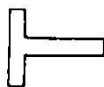
Figure 6.



(5) DIRECTIONS POUR L'ATERRISSAGE OU LE DÉCOLLAGE.

(i) Un T horizontal blanc ou orange (Figure 7) indique la direction que doit suivre l'aéronef pour atterrir et décoller, qui doit être parallèle à la partie longue du T vers la branche transversale.

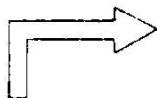
N. B. : Utilisé de nuit, le T d'atterrissage est soit illuminé, soit entouré de lumières blanches.

Figure 7.

(ii) Deux chiffres (Figure 8) affichés verticalement au niveau ou près de la tour de contrôle de l'aérodrome, indiquent à l'aéronef qui se trouve sur l'aire de manœuvre la direction du décollage, exprimée en unités de 10 degrés aux 10 degrés les plus proches du compas magnétique.

Figure 8.

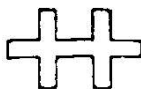
(6) VERS LA DROITE. Lorsqu'elle est placée dans une aire de signal ou horizontalement à la fin de la piste utilisée, une flèche pointant vers la droite, de couleur qui ressort (Figure 9), indique qu'il faut tourner vers la droite avant d'atterrir et après le décollage.

Figure 9.

(7) BUREAU DE PISTE DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE. La lettre C placée verticalement en noir sur fond jaune (Figure 10) indique l'endroit où se trouve le bureau de piste des ATS.

Figure 10.

(8) VOLS DE PLANEURS. Une double croix placée horizontalement (Figure 11) dans l'aire de signal indique que l'aérodrome est utilisé par des planeurs et qu'il y a des vols de planeurs.

Figure 11.

(i) Les signaux de circulation suivants doivent être faits par un signaleur vers un aéronef.

(9) Pour les aéronefs plus lourds que l'air, le signaleur doit se trouver en avant du bout de l'aile gauche de façon à pouvoir être vu par le pilote et, pour les hélicoptères, à l'endroit où le pilote peut le mieux le voir.

Note 1 : Ces signaux sont destinés à être utilisés par le signaleur dont les mains sont illuminées pour que le pilote puisse bien les voir et placés face à l'aéronef :

Note 2 : La signification des signaux pertinents demeure la même si des bâtons, des bâtons lumineux ou des torches électriques sont utilisés.

Note 3 : Les moteurs de l'aéronef sont numérotés de droite à gauche, le signaleur faisant face à l'aéronef (c'est-à-dire que le moteur numéro 1 est celui qui est le plus à gauche).

Note 4 : Les signaux avec un astérisque sont destinés à être utilisés pour les hélicoptères en vol stationnaire.

Note 5 : Les références aux bâtons peuvent également être comprises comme des références aux raquettes de ping-pong ou gants fluorescents de jour (de jour uniquement).

Note 6 : Le terme « signaleur » peut également être interprété comme se référant au placier.

(10) Avant d'utiliser les signaux suivants, le signaleur doit s'assurer que l'aire vers laquelle l'aéronef doit être dirigé n'a pas d'objets que l'aéronef pourrait autrement percuter.

N. B. : La conception de nombreux aéronefs est telle que le parcours des bouts d'ailes, des moteurs et autres extrémités ne peut pas être suivi visuellement du poste de pilotage pendant que l'aéronef manœuvre au sol.



Ailier/guide

Lever la main droite au-dessus du niveau de la tête, le bâton pointant vers le haut ; abaisser le bâton de la main gauche vers le corps.

N. B. : Ce signal est une indication, par une personne placée au bout de l'aile de l'aéronef, au pilote/placier/la personne chargée du refoulement, que rien ne va bloquer le mouvement de l'aéronef en direction ou à partir de son poste de stationnement.



Identifier la porte

Lever les deux bras étendus directement au-dessus de la tête, les bâtons pointant vers le haut.



Aller vers le signaleur suivant ou comme la tour de contrôle/le contrôle au sol l'ordonne

Lever les deux bras vers le haut ; déplacer et étendre les bras vers les côtés du corps et pointer les bâtons dans la direction du signaleur suivant ou de l'aire de manœuvre.



Directement en avant

Plier les bras étendus aux coudes et lever et abaisser les bâtons de la hauteur de la poitrine à la tête.



5 a). Tourner vers la gauche (pour le pilote)

Avec le bras droit et le bâton à un angle de 90 degrés par rapport au corps, faire un signal « en avant » avec la main gauche. La vitesse du mouvement du signal indique au pilote celle du virage de l'aéronef.



5 b). Tourner vers la droite (pour le pilote)

Avec le bras gauche et le bâton à un angle de 90 degrés par rapport au corps, faire un signal « en avant » avec la main droite. La vitesse du mouvement du signal indique au pilote celle du virage de l'aéronef.



6 a). Arrêt normal

Étendre complètement les bras et les bâtons à un angle de 90 degrés vers les côtés et les faire passer lentement au-dessus de la tête jusqu'à ce que les bâtons se croisent.



6 b). Arrêt d'urgence

Étendre les bras et les bâtons de façon abrupte vers le haut de la tête, bâtons croisés.



7 a). Serrer les freins

Lever la main juste au-dessus du niveau de l'épaule, paume ouverte. Après contact visuel avec l'équipage de conduite, fermer la main en poing. Ne pas bouger avant l'accusé de réception « pouces vers le haut » de l'équipage de conduite.



7 b). Relâcher les freins

Lever la main poing fermé juste au-dessus du niveau de l'épaule. Après contact visuel avec l'équipage de conduite, ouvrir la paume. Ne pas bouger avant l'accusé de réception « pouces vers le haut » de l'équipage de conduite.



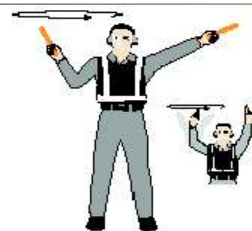
8 a). Cales en place

Avec les bras et les bâtons complètement étendus au-dessus de la tête, faire passer vivement les bâtons vers l'intérieur jusqu'à ce qu'ils se touchent. S'assurer que l'équipage de conduite accuse réception du signal.



8 b). Cales enlevées

Avec les bras et les bâtons complètement étendus au-dessus de la tête, faire passer vivement les bâtons vers l'extérieur. Ne pas enlever les cales tant que l'équipage de conduite de l'autorise pas.



9. Lancer le ou les moteurs

Lever le bras droit au niveau de la tête, avec le bâton pointant vers le haut et faire un mouvement circulaire avec la main ; dans le même temps, avec le bras gauche levé au-dessus du niveau de la tête, pointer vers le moteur à lancer.



10. Couper les moteurs

Étendre le bras avec le bâton en avant du corps au niveau de l'épaule ; lever la main et le bâton vers le haut de l'épaule gauche et faire passer le bâton vers le haut de l'épaule droite en un mouvement coupant à travers la gorge.



11. Ralentir

Faire passer les bras étendus vers le bas en un geste de « tapotage » en faisant aller les bâtons de haut en bas, de la taille aux genoux.



12. Ralentir le ou les moteurs du côté indiqué

Avec les bras vers le bas et les bâtons vers le sol, faire aller le bâton droit ou gauche de haut en bas, pour indiquer qu'il faut ralentir le ou les moteurs de droite ou de gauche, respectivement.



13. En arrière

Avec les bras devant le corps à la hauteur de la taille, les faire pivoter vers l'avant. Pour arrêter le mouvement vers l'arrière, utiliser les signaux 6 a) ou 6 b).



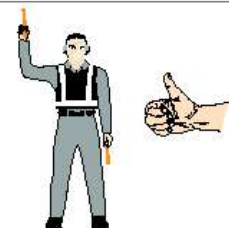
14 a). Pivoter en allant en arrière (pour la queue vers la droite)

Pointer le bras gauche avec le bâton vers le bas et amener le bras droit de la verticale au-dessus de la tête en position horizontale vers l'avant en répétant le mouvement avec le bras droit.



14 b). Pivoter en allant en arrière (pour la queue vers la gauche)

Pointer le bras droit avec le bâton vers le bas et amener le bras gauche de la verticale au-dessus de la tête en position horizontale vers l'avant en répétant le mouvement avec le bras gauche.



Affirmatif/tout va bien

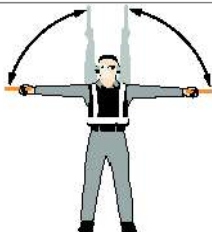
Lever le bras droit au niveau de la tête avec le bâton pointant vers le haut ou faire un signal « pouce vers le haut » ; le bras gauche reste sur le côté au niveau du genou.

N. B. : Ce signal est également utilisé comme signal de communication pour le service technique/ de maintenance.



*16. Vol stationnaire

Étendre complètement les bras avec les bâtons à un angle de 90 degrés par rapport aux côtés.



*17. Monter

Étendre complètement les bras et les bâtons à un angle de 90 degrés vers les côtés et, avec les paumes vers le haut, faire aller la main vers le haut. La vitesse du mouvement indique celle de la montée.



*18. Descendre

Étendre complètement les bras et les bâtons à un angle de 90 degrés vers les côtés et, avec les paumes vers le bas, faire aller la main vers le bas. La vitesse du mouvement indique celle de la descente.



***19 a). Aller horizontalement vers la gauche (pour le pilote)**

Étendre le bras à l'horizontale à un angle de 90 degrés par rapport au côté droit du corps. Faire aller l'autre bras dans la même direction avec un mouvement de balayage.



***19 b). Aller horizontalement vers la droite (pour le pilote)**

Étendre le bras à l'horizontale à un angle de 90 degrés par rapport au côté gauche du corps. Faire aller l'autre bras dans la même direction avec un mouvement de balayage.



***20. Atterrir**

Croiser les bras avec les bâtons vers le bas et devant le corps.



21. Incendie

Faire aller le bâton de la main droite de l'épaule au genou en un mouvement « d'éventail » tout en pointant en même temps avec le bâton de la main gauche vers l'endroit de l'incendie.



22. Rester en position/attente

Étendre complètement les bras avec les bâtons à un angle de 45 degrés par rapport aux côtés. Maintenir la position jusqu'à ce que l'aéronef soit dégagé pour la manœuvre suivante.



23. Envoi de l'aéronef

Saluer normalement avec la main droite et/ou le bâton pour envoyer l'aéronef. Maintenir le contact visuel avec l'équipage de conduite jusqu'à ce que l'aéronef commence à circuler au sol.



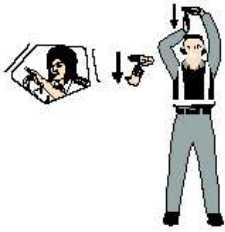
24. Ne pas toucher aux commandes (signal de communication pour le service technique/de maintenance)

Étendre complètement le bras droit au-dessus de la tête et fermer le poing ou tenir le bâton à l'horizontale ; le bras gauche reste le long du corps vers le genou.



25. Brancher l'alimentation de parc (signal de communication pour le service technique/de maintenance)

Tenir les bras complètement étendus au-dessus de la tête, ouvrir la main gauche à l'horizontale et faire toucher le bout des doigts de la main droite et la paume de la main gauche (formant un « T »). De nuit, les bâtons lumineux peuvent aussi être utilisés pour former le « T » au-dessus de la tête.



26. Débrancher l'alimentation de parc (signal de communication pour le service technique/de maintenance)

Tenir les bras complètement étendus au-dessus de la tête avec les bouts des doigts de la main droite touchant la paume ouverte à l'horizontale de la main gauche (formant un « T »), puis déplacer la main droite de la gauche. Ne pas débrancher l'alimentation tant que l'équipage de conduite de l'autorise pas. De nuit, les bâtons lumineux peuvent aussi être utilisés pour former le « T » au-dessus de la tête.



27. Négatif (signal de communication pour le service technique/de maintenance)

Tenir le bras droit étendu à 90 degrés de l'épaule et pointer le bâton vers le bas ou faire « pouce vers le bas » ; la main gauche demeure sur le côté à hauteur du genou.



28. Établir les communications par interphone (signal de communication pour service technique/de maintenance)

Étendre les deux bras à 90 degrés par rapport au corps et mettre les deux mains sur les deux oreilles.



29. Sortir/remonter l'escalier (signal de communication pour le service technique/de maintenance)

Avec le bras droit sur le côté et le bras gauche levé au-dessus de la tête à un angle de 45 degrés, faire un mouvement de balayage vers le haut de l'épaule gauche avec le bras droit.

N. B. : Ce signal concerne principalement les aéronefs dont les escaliers intégrés sont à l'avant.

(j) SIGNAUX DU PILOTE D'UN AÉRONEF À UN SIGNALEAR.

(1) Le commandant de bord ou le copilote utilise les signaux suivants pour communiquer avec un signaleur :

Note 1 : Ces signaux sont conçus pour être utilisés par un pilote se trouvant dans le poste de pilotage, avec les mains clairement visibles par le signaleur et éclairées selon les besoins pour que le signaleur puisse les voir.

Note 2 : Les moteurs de l'aéronef sont numérotés de droite à gauche, le signaleur faisant face à l'aéronef (par exemple, le moteur numéro 1 est celui qui est le plus à gauche).

(i) FREINS SERRÉS. Lever le bras et la main, doigts étendus, à l'horizontale devant le visage, puis faire un poing.

(ii) FREINS DESSERRÉS. Lever le bras avec le poing serré, à l'horizontale devant le visage, puis étendre les doigts.

N. B. : Le moment où le poing est serré ou les doigts étendus indique, respectivement, celui où les freins sont serrés ou desserrés.

(iii) PLACER LES CALES. Bras étendus, paumes vers le haut, faire passer les mains devant le visage.

(iv) ENLEVER LES CALES. Mains croisées devant le visage, paumes vers le haut, faire aller les bras vers l'extérieur.

(v) PRÊT À LANCER LE OU LES MOTEURS. Lever le nombre approprié de doigts d'une main pour indiquer le numéro du moteur à lancer.

APPENDICE 37 : POLITIQUE CARBURANT

(a) L'exploitant doit fonder sa politique en matière de carburant, y compris le calcul de la quantité de carburant devant se trouver à bord avant le départ, sur les critères de planification ci-après :

1. PROCÉDURE DE BASE

(a) La quantité de carburant utilisable devant se trouver à bord avant le départ équivaut à la somme des carburants suivants :

(1) Carburant pour le roulage, dont la quantité ne doit pas être inférieure à la consommation prévue avant le décollage. Les conditions locales sur l'aérodrome de départ et la consommation des APU sont prises en compte.

(2) Consommation d'étape, comprenant :

(i) le carburant nécessaire au décollage et à la montée depuis l'altitude de l'aéroport jusqu'au niveau/à l'altitude de croisière initiale, compte tenu de la route de départ prévue ;

(ii) le carburant nécessaire depuis le sommet de montée jusqu'au sommet de descente, y compris les paliers de montée et de descente ;

(iii) le carburant nécessaire depuis le sommet de descente jusqu'au point initial de la procédure d'approche, compte tenu de la procédure d'arrivée prévue ; et ;

(iv) le carburant nécessaire à l'approche et à l'atterrissage sur l'aérodrome de destination.

(3) Réserve de route, sauf dérogation prévue au § 2 « Réserve de route réduite » ci-dessous, dont la quantité correspondra à la valeur la plus élevée parmi les possibilités (i) et (ii) suivantes :

(i) au choix :

(A) pas moins de 5% de la consommation d'étape ou, en cas de replanification en vol, 5% de la consommation prévue pour le reste du vol; ou

(B) pas moins de 3% de la consommation d'étape ou, en cas de replanification en vol, 3% de la consommation prévue pour le reste du vol, à condition qu'un aérodrome de dégagement en route soit accessible conformément au § 5 ci-dessous; ou

(C) une quantité de carburant suffisante pour 20 minutes de vol sur la base de consommation d'étape, à condition que l'opérateur ait mis en place un programme de suivi de la consommation de carburant pour les différents avions et utilise des données valables établies au moyen de ce programme pour le calcul du carburant;

(ii) la quantité de carburant nécessaire pour voler pendant 5 minutes en vitesse d'attente à 1500 ft (450 m) au-dessus de l'aérodrome de destination dans des conditions normales.

(4) Réserve de dégagement

(i) comprenant :

(A) le carburant d'approche interrompue depuis la MDA/DH applicable sur l'aérodrome de destination jusqu'à l'altitude d'approche interrompue, en tenant compte de l'ensemble de la procédure d'approche interrompue ;

(B) le carburant de montée depuis l'altitude d'approche interrompue jusqu'au niveau/à l'altitude de croisière, en tenant compte de la route de départ prévue ;

(C) le carburant de croisière depuis le sommet de montée jusqu'au sommet de descente, en tenant compte de la route prévue ;

(D) le carburant de descente depuis le sommet de descente jusqu'au point d'approche initial, en tenant compte de la procédure d'arrivée prévue ; et

(E) le carburant nécessaire à l'exécution d'une approche et d'un atterrissage sur l'aérodrome de dégagement à destination sélectionné conformément au § 6.2.15 du chapitre 6 au présent règlement ;

(ii) suffisant, lorsque deux aérodromes de dégagement à destination sont requis conformément au § 6.2.15 du chapitre 6 au présent règlement, pour rejoindre l'aérodrome de dégagement demandant la plus grande réserve de dégagement.

(5) Réserve finale, à savoir :

- (i) pour les avions équipés de moteurs à piston, le carburant nécessaire pour voler pendant 45 minutes ; ou
 - (ii) pour les avions équipés de moteurs à turbine, le carburant nécessaire pour voler pendant 30 minutes en vitesse d'attente à 1500 ft (450 m) au-dessus du niveau de l'aérodrome dans des conditions normales, calculé en fonction de la masse estimée à l'arrivée sur l'aérodrome de dégagement à destination ou l'aérodrome de destination, si aucun aérodrome de dégagement à destination n'est requis.
- (6) Carburant additionnel minimal permettant à l'avion :
- (i) de descendre, si nécessaire, et de se diriger vers un aérodrome de dégagement adéquat en cas de panne de moteur ou de dépressurisations, selon l'opération demandant la plus grande quantité de carburant en supposant que la panne survient au point le plus critique de la route :
 - (A) d'y rester en attente pendant 15 minutes à 1500 ft (450 m) au-dessus du niveau de l'aérodrome dans des conditions normales ; et
 - (B) d'effectuer une approche et un atterrissage, étant entendu que le carburant additionnel n'est requis que si la quantité minimale de carburant calculée conformément aux § (1)(a)(i) à § (1)(f) ci-dessus n'est pas suffisante pour couvrir un tel incident, et
 - (ii) de rester en attente pendant 15 minutes à 1500 ft (450 m) au-dessus du niveau de l'aérodrome de destination dans des conditions normales s'il s'agit d'un vol assuré sans aérodrome de dégagement à destination.
- (7) Carburant supplémentaire, si le commandant de bord le requiert.

2. PROCÉDURE « RÉSERVE DE ROUTE RÉDUITE »

(a) Si la politique de carburant de l'exploitant comprend une planification du vol avant le vol vers un aérodrome de destination 1 (destination commerciale) avec une procédure « réserve de route réduite » utilisant un point de décision sur la route et un aérodrome de destination 2 (destination d'avitaillement facultatif), la quantité de carburant utilisable embarquée avant le départ est la plus grande des valeurs obtenues au § 2.1 ou au § 2.2 ci-dessous :

(1) La somme :

- (i) du carburant pour le roulage ;
 - (ii) du carburant d'étape nécessaire pour atteindre l'aérodrome de destination 1 en passant par le point de décision ;
 - (iii) de la réserve de route, à savoir pas moins de 5% de la consommation estimée depuis le point de décision jusqu'à l'aérodrome de destination 1 ;
 - (iii) du carburant de dégagement, sauf si le point de décision se situe à moins de six heures de l'aérodrome de destination 1 et que les exigences du § 6.2.15 du chapitre 6 au présent règlement sont respectées ;
- (b) de la réserve finale ;
 - (c) du carburant additionnel ; et
 - (d) du carburant supplémentaire, si le commandant de bord le requiert.

3. PROCÉDURE DU POINT PRÉDÉTERMINÉ

(a) Lorsque la politique de carburant de l'exploitant comprend la planification du vol vers un aérodrome de dégagement à destination, dans la mesure où la distance entre l'aérodrome de destination et l'aérodrome de dégagement à destination est telle qu'un vol peut uniquement être dirigé par l'intermédiaire d'un point prédéterminé vers l'un de ces aérodromes, la quantité de carburant utilisable à embarquer avant le départ doit être la plus grande des valeurs obtenues aux alinéas (1) ou § (2) ci-dessous :

(1) La somme :

- (i) du carburant pour le roulage ;

(ii) du carburant d'étape nécessaire depuis l'aérodrome de départ jusqu'à l'aérodrome de destination en passant par le point prédéterminé ;

(iii) de la réserve de route calculée conformément au § (1)(iii) ci-dessus ;

(iv) du carburant additionnel éventuel, à savoir au minimum :

(A) pour les avions équipés de moteurs à piston, le carburant nécessaire pour voler 45 minutes, plus 15% du temps de vol prévu en croisière ou deux heures, la valeur retenue étant la moins élevée ; ou

(B) pour les avions équipés de moteurs à turbine, le carburant nécessaire pour voler deux heures en consommation de croisière normale au-dessus de l'aéroport de destination, la quantité n'étant pas inférieure à la réserve finale ; et

(b) du carburant supplémentaire, à la demande du commandant de bord ; ou

4. PROCÉDURE EN CAS D'AÉRODROME ISOLÉ

(a) Lorsque la politique de carburant de l'exploitant comprend une planification de vol vers un aérodrome isolé, le dernier point de déroutement possible vers tout aérodrome de dégagement en route doit être utilisé comme point prédéterminé. (Voir le § 3 ci-dessus).

5. LOCALISATION DE L'AÉRODROME DE DÉGAGEMENT EN ROUTE 3% AUX FINS DE LA RÉDUCTION DE LA RÉSERVE DE ROUTE À 3%

(a) L'aérodrome de dégagement en route 3% est situé à l'intérieur d'un cercle dont le rayon est égal à 20% de la distance totale du plan de vol et dont le centre se trouve sur l'itinéraire planifié à une distance par rapport à l'aérodrome de destination de 25% de la distance totale du plan de vol ou, si cette valeur est supérieure, d'au moins 20% de la distance totale du plan de vol plus 50 NM, toutes les distances devant être calculées en conditions sans vent (voir figure 1 ci-dessous).

APPENDICE 38 : MASSE ET CENTRAGE

1. CHARGEMENT, MASSE ET CENTRAGE

1.1 DÉTERMINATION DE LA MASSE DE BASE D'UN AVION

(a) Pesée d'un avion

(1) Les avions neufs sont normalement pesés en usine et peuvent être mis en service sans qu'une nouvelle pesée soit nécessaire si toutefois les relevés de masse et centrage sont corrigés en fonction des altérations ou modifications apportées à l'avion. Les avions provenant d'un autre exploitant avec un programme de contrôle de masse et centrage approuvé n'ont pas besoin d'être repesés avant d'être utilisés par leur nouvel exploitant, à moins que plus de quatre (04) années ne se soient écoulées depuis la dernière pesée.

(2) Les masses et centrage individuels de chaque avion doivent être rétablis régulièrement. L'intervalle maximal entre deux pesées doit être défini par l'exploitant et doit être conforme aux exigences du § 14.2(b).

En outre, les masses et centrage de chaque avion doivent être établis une nouvelle fois par pesée ou par calcul, si un exploitant est en mesure de justifier la validité de la méthode de calcul choisie, dès lors que le cumul des modifications de la masse de base dépasse $\pm 0,5$ % de la masse maximale à l'atterrissage ou que le cumul des modifications de la position du centre de gravité dépasse 0,5 % de la corde aérodynamique moyenne.

(b) Masse et centrage forfaitaires de flotte

(1) Pour une flotte d'avions de même modèle et de même configuration, une masse de base et un centrage moyen peuvent être utilisés comme masse et centrage forfaitaires de flotte, à condition que les masses de base et centrages individuels restent dans les limites établies à l'alinéa (ii) ci-dessous. De plus, les critères spécifiés dans les alinéas (iii), (iv) et c) ci-dessous sont applicables.

(2) Tolérances

(i) Si la masse de base, obtenue à l'issue d'une pesée ou par calcul, d'un avion quelconque de la flotte varie d'une valeur supérieure à $\pm 0,5\%$ de la masse maximale de structure à l'atterrissage, par rapport à la masse de base forfaitaire de flotte établie ou si le centrage varie d'une valeur supérieure à $\pm 0,5\%$ de la corde aérodyna-

mique moyenne, par rapport au centrage forfaitaire de flotte, l'avion concerné doit être considéré comme ne faisant plus partie de la flotte. Des flottes distinctes peuvent être constituées, chacune avec des masses moyennes de flotte différentes.

(ii) Dans les cas où la masse de l'avion se trouve dans la fourchette de tolérance de la masse de base, mais que la variation de son centrage est supérieure à la marge de tolérance permise, l'avion peut continuer à être exploité dans le cadre de la masse de base forfaitaire de flotte applicable, mais avec un centrage individuel.

(iii) Dans le cas où un avion individuel a, en comparaison avec les autres avions de la flotte, une différence physique pouvant être prise en compte de manière précise (par exemple un galley ou une configuration de sièges), et qui entraîne un dépassement de la fourchette de tolérance des valeurs de flotte, cet avion peut être maintenu comme faisant partie de la flotte, à condition que les corrections appropriées soient appliquées à sa masse et à son centrage.

(iv) Les avions pour lesquels aucune corde aérodynamique moyenne n'a été publiée sont exploités sur la base de leurs valeurs de masse et centrage individuels, ou font l'objet d'un examen et d'une approbation particulière.

(3) Utilisation des valeurs forfaitaires de flotte

(i) Après la pesée d'un avion, ou si un changement intervient dans l'équipement ou la configuration d'un avion, l'exploitant doit vérifier que son avion entre dans la fourchette de tolérances spécifiée au § b) alinéa (ii) ci-dessus.

(ii) Les avions n'ayant pas fait l'objet d'une pesée depuis la dernière évaluation de la masse forfaitaire de flotte peuvent être maintenus dans une flotte exploitée avec des valeurs forfaitaires de flotte, à condition que les valeurs individuelles soient révisées par calcul et soient comprises dans la fourchette de tolérance définie au § b) alinéa(ii). Si ces valeurs individuelles sortent des tolérances permises, l'exploitant doit soit déterminer de nouvelles valeurs forfaitaires de flotte satisfaisant aux exigences stipulées aux § b) alinéa (i) et (ii) ci-dessus, soit exploiter les avions hors tolérances avec leurs valeurs individuelles.

(iii) Pour ajouter un avion à une flotte exploitée sur la base de valeurs forfaitaires de flotte, l'exploitant doit vérifier par pesée ou calcul que ses valeurs réelles entrent dans les limites des tolérances spécifiées au § b) alinéa (ii) ci-dessus.

(4) Afin de satisfaire aux exigences du § b) alinéa (i) ci-dessus, les valeurs forfaitaires de flotte doivent être mises à jour au moins à la fin de chaque évaluation des masses forfaitaires de flotte.

(c) Nombre d'avions à peser pour l'obtention de valeurs forfaitaires de flotte

(1) Soit « n » le nombre d'avions au sein de la flotte exploitée sur la base de valeurs forfaitaires de flotte ; l'exploitant doit peser au moins, dans la période comprise entre deux évaluations de masse forfaitaire de flotte, un certain nombre d'avions défini dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1

NOMBRE D'AVIONS DE LA FLOTTE	NOMBRE MINIMAL DE PESÉE
2 ou 3	n
4 à 9	(n+3) :2
10 ou plus	(n + 51) : 10

(2) Lors du choix des avions à peser, les avions de la flotte qui n'ont pas été pesés pendant la période la plus longue doivent être sélectionnés.

(3) L'intervalle entre deux (02) évaluations de masses forfaitaires de flotte ne doit pas excéder quarante-huit (48) mois.

(d) Procédure de pesée.

(1) La pesée doit être effectuée soit par le constructeur, soit par un organisme d'entretien agréé.

(2) Des précautions usuelles doivent être prises, cohérentes avec des pratiques correctes, telles que :

(i) contrôler que l'avion et son équipement sont complets ;

(ii) s'assurer que les fluides ont été pris en compte ;

(iii) s'assurer que l'avion est propre ;

(iv) et s'assurer que la pesée est effectuée dans un hangar fermé.

(3) Tout équipement utilisé pour la pesée doit être correctement étalonné et remis à zéro et utilisé en conformité avec les instructions de son constructeur. Chaque balance doit avoir été étalonnée, soit par le constructeur, soit par le service national des poids et mesures ou un organisme habilité à cet effet, dans les deux (02) dernières années précédant la pesée ou dans une période définie par le constructeur de l'équipement de pesée, la période la plus courte devant être retenue. L'équipement de pesée doit permettre d'établir la masse de l'avion précisément.

1.2 MASSES FORFAITAIRES SPÉCIALES POUR LA CHARGE MARCHANDE

(a) En plus des masses forfaitaires des passagers et des bagages enregistrés, l'exploitant peut définir dans son manuel d'exploitation des masses forfaitaires pour les autres éléments du chargement.

2. CHARGEMENT DE L'AVION

(a) L'exploitant doit :

(1) s'assurer que le chargement de ses avions est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié ;

(2) s'assurer que le chargement du fret est cohérent avec les données utilisées pour le calcul des masses et centrage de l'avion ;

(3) se conformer aux limitations de structure supplémentaires telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre linéaire, la masse maximale par compartiment cargo et les limitations maximales de places assises.

3. LIMITES DE CENTRAGE

(a) Enveloppe opérationnelle de centrage

(1) A moins que les sièges ne soient attribués et que l'effet du nombre de passagers par rangée de sièges, du fret dans les compartiments de fret individuels et du carburant dans les réservoirs individuels ne soient pris en compte précisément dans le calcul du centrage, des marges opérationnelles doivent être appliquées à l'enveloppe de centrage certifiée.

(2) Lors de la détermination des marges de centrage, la possibilité d'écarts par rapport à la répartition de charge prévue doit être considérée. S'il n'y a pas allocation des sièges passagers, l'exploitant doit introduire des procédures afin de s'assurer qu'une action corrective est prise par l'équipage de conduite ou de cabine au cas où le choix des sièges serait extrême longitudinalement.

(3) Les marges de centrage et les procédures opérationnelles associées, y compris les hypothèses en matière de répartition des passagers, doivent être acceptables par l'ANAC.

(b) Centrage en vol

En complément au § 3 alinéa (a) ci-dessus, l'exploitant doit décrire dans son manuel d'exploitation les procédures qui prennent en compte les variations extrêmes de centrage en vol du fait des mouvements des passagers et de l'équipage et de la consommation et du transfert de carburant.

APPENDICE 39 : LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENT (LME)

(a) 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.

(b) L'État devrait indiquer, 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.

(c) Une liste minimale d'équipements approuvée par l'ANAC 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'État de conception.

(d) L'exploitant doit établir 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.

(e) 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.

(f) 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.

(g) 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'ANAC, sauf dispositions contraires du service de navigabilité compétent ou du manuel de vol.

(h) Les systèmes ou équipements dont on accepte qu'ils soient hors de fonctionnement pour un vol doivent 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.

(i) Pour un système ou élément d'équipement particulier devant être accepté comme hors de fonctionnement, il peut être 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 peut être nécessaire de préparer une procédure appropriée d'utilisation pour l'équipage de conduite.

(j) 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 à la section 6.2.10.

Imprimé dans les ateliers
de l'imprimerie du Journal officiel
B.P.: 2087 Brazzaville