



Agence Nationale de l'Aviation Civile

GUIDE DE RÉDACTION DU MANUEL D'EXPLOITATION

Réf:GDE-002

PAGEDEVALIDATION

	FNCTION	NOMS ET PRENOMS	VISA/DATE
REDACTION	Chargés de dossiers OPS	Fata MARIKO CheickSadibou KEITA	
VERIFICATION	Chef Service Sécurité des Vols	Mohamed Hamadi DIALLO	
VALIDATION	Directeur de la Sécurité Aérienne	Oumar Mamadou BA	
L'originale est archivée à la Direction de la Sécurité Aérienne (DSA)			

SIGLES ET ABREVIATIONS

ANAC: Agence Nationale de l'Aviation Civile

SGS: Système(s) de Gestion de la Sécurité (*Safety management system(s)*)

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCES

Référence	Source	Titre	Date édition/ame ndement	Date d'amendement
Doc 8335 AN/879	OACI	Manuel des procédures d'inspection, d'autorisation et de surveillance continue de l'exploitation	5 ^{ème} édition 2010
	ANAC	Règlement Aéronautiques du Mali		
RAM01				
RAM04				
RAM05				
RAM06				
RAM08 Part1et 3				
RAM010 Part1et 3				
RAM19				
RAM21				
RC OPS1				
RCOPS3				
RC PEL1				
RC145				

I.

II. PREFACE

1.0 Sommaire

SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCES

I. PREFACE

- 1.0 *Sommaire*
- 1.1 *Introduction*
- 1.2 *Présentation du guide*
- 1.3 *Structure et contenu du manuel d'exploitation*
- 1.4 *Sections du manuel relatives à une approbation / acceptation*
- 1.5 *Procédure d'amendement du manuel d'exploitation*
- 1.6 *Présentation d'un manuel d'exploitation*
 - 1.6.1 *Papier*
 - 1.6.2 *Impression*
 - 1.6.3 *Mise en page*

PARTIE A : GENETALITES

- A.0 *Administration et contrôle du manuel d'exploitation*
- A.1 *Organisation et responsabilités*
- A.2 *Contrôle opérationnel et supervision*
- A.3 *Système qualité*
- A.4 *Équipage*
- A.5 *Exigence en matière de qualification (Qualification de l'équipage de conduite, de l'équipage de cabine, de l'agent technique d'exploitation/ de régulation des vols et des autres membres du personnel d'exploitation)*
- A.6. *PRÉCAUTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ DES EQUIPAGES*
- A.7 *Temps de vol et de service*
- A.8 *Procédures d'exploitation*
- A.9 *Marchandises dangereuses et armes*
- A.10 *Sureté*
- A.11 *Traitement, notification et compte rendu d'événement*
- A.12 *Règles de l'air*
- A.13. *LOCATION*

PARTIE B : UTILISATION DE L'AVION

- B.0 *Informations d'ordre général et unités de mesure*
- B.1 *Limitations*

- B.2 *Procédures normales*
- B.3 *Procédures anormales et d'urgence.*
- B.4 *performances*
- B.5 *Préparation du vol*
- B.6 *Masse et centrage*
- B.7 *Consignes de chargement*
- B.8 *Liste des déviations tolérées par rapport à la configuration type*
- B.9. *Liste minimale d'équipements*
- B.10 *Équipement de survie et d'urgence, dont l'oxygène*
- B.11 *Procédures d'évacuation d'urgence*
- B.12 *Systèmes de l'aéronef*

PARTIE C : CONSIGNES ET INFORMATIONS SUR LES ROUTES ET AERODROMES

PARTIE D : FORMATION

- D.1. programmes de formation et de contrôle de tout le personnel d'exploitation affecté à des fonctions opérationnelles en rapport avec la préparation et/ou la conduite du vol*
- D.2. PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTROLE*
- D.3. Procédures*
- D.4. Description des documents devant être archivés et des durées d'archivage*

1.1. Introduction

Le manuel d'exploitation est un manuel où sont consignées les procédures, instructions et indications destinées au personnel d'exploitation dans l'exécution de ses tâches. C'est des moyens principaux par lesquels l'exploitant s'assure de la conformité de ses opérations aux exigences réglementaires et de la sécurité de l'exploitation.

Conformément aux dispositions des paragraphes RAM6.3.1.7 et PA6.3.1.7, il est un élément fondamental pour la délivrance du Permis d'Exploitation Aérienne (PEA) et la surveillance continue de l'exploitant. Le Manuel d'exploitation est soumis à l'acceptation de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC).

Le présent guide a pour objectif d'aider les exploitants dans la rédaction de leur manuel d'exploitation. Il explicite et détaille ce qui peut être le contenu acceptable d'un manuel d'exploitation tel prévu par la réglementation en vigueur.

Le rôle de l'ANAC, dans la prononciation de l'acceptation du manuel, n'est pas de réaliser un examen exhaustif dans le détail du contenu de ce manuel compte tenu de la charge de travail que cela représente et de son incapacité juridique à contrôler certaines parties ou certains aspects du manuel non régis par la réglementation opérationnelle. L'acceptation du manuel ne garantit donc pas à l'exploitant que le manuel ne présente aucune non-conformité à la réglementation.

L'exploitant est seul responsable de la conformité des informations inscrites dans son manuel.

En revanche, l'acceptation du manuel par l'ANAC atteste à l'exploitant que l'examen non exhaustif effectué, dans la limite de ses moyens et compte tenu de la réglementation opérationnelle en vigueur, ne lui a pas permis de détecter de non-conformités de nature à compromettre la sécurité de l'exploitation.

Après la phase de dépôt initial ou d'amendements programmés, l'acceptation du manuel d'exploitation fait l'objet d'une étude continue, notamment dans le cadre des activités de surveillance continue. À ce titre, l'ANAC procède à la vérification du contenu de l'ensemble des informations du manuel d'exploitation et peut détecter lors de cet examen complémentaire des non-conformités qui la conduiront à exiger une mise en conformité du manuel par l'exploitant.

1.2. Présentation du guide

Pour chaque partie du manuel (Partie A, B, C et D) et pour chaque chapitre du manuel d'exploitation, le présent guide indique le contenu détaillé du chapitre lorsque cela a été estimé nécessaire et les vérifications que l'ANAC peut être amenée à effectuer,

Toute section manquante dans ce guide par rapport à la structure détaillée du manuel d'exploitation définie dans le paragraphe PA 6.3.1.7 du RAM06 signifie que l'ANAC n'émet pas de consigne particulière quant à son contenu qui doit être rédigé par l'exploitant.

1.3. Structure et contenu du manuel d'exploitation

La structure détaillée du manuel d'exploitation doit être acceptée avant le début de l'exploitation. Cette acceptation est constatée si la structure détaillée est conforme à celle précisée dans les paragraphes RAM6.3.1.7 et PA6.3.1.7 du RAM06 et si chacun des chapitres est pourvu.

Si un exploitant choisit une structure différente, l'acceptation pourra être prononcée à condition qu'une table de référence croisée entre la structure détaillée prévue par le paragraphe PA6.3.1.7 du RAM06 et celle du manuel d'exploitation soit fournie par l'exploitant.

Que la structure acceptée soit conforme au PA6.3.1.7 du RAM06 ou différente, le contenu du manuel d'exploitation doit comprendre les éléments détaillés au PA6.3.1.7 du RAM06.

Le contenu du manuel d'exploitation doit être cohérent avec les conditions d'exploitation réelles de la compagnie et ne pas reprendre des procédures, soit non mises en œuvre, soit non autorisées, soit n'entrant pas dans le champ des conditions globales d'exploitation mentionnées sur le PEA et les fiches de spécifications opérationnelles.

L'exploitant peut décider d'éditer un manuel d'exploitation en plusieurs volumes distincts. Il peut par exemple choisir de créer un volume regroupant :

- les aspects sécurité / sauvetage et les procédures d'évacuation (**SOP** en lieu et place des chapitres 10 et 11 de la partie B prévus par au PA6.3.1.7 du RAM06),
- les consignes de sûreté (**Manuel sûreté** en lieu et place du chapitre 10 de la partie A prévus par au PA6.3.1.7 du RAM06),
- les aspects du système qualité (**Manuel qualité** en lieu et place du chapitre 3 de la partie A prévus par au PA6.3.1.7 du RAM06),
- les aspects relatifs au transport aérien des marchandises dangereuses (**Manuel marchandises dangereuses** en lieu et place du chapitre 9 de la partie A prévus par au PA6.3.1.7 du RAM06), etc.

1.4. Sections du manuel relatives à une approbation / acceptation

Parmi les approbations ou acceptations requises par la réglementation, on peut distinguer :

- **les approbations/acceptations fondamentales**, qui sont les approbations/acceptations requises pour tous les exploitants et qui doivent être délivrées préalablement à la délivrance du PEA ou à la mise en service d'un nouveau type en liste de flotte ;
- **les approbations/acceptations mentionnées dans les spécifications opérationnelles**, qui sont liées à un type particulier d'exploitation. Elles sont délivrées sur demande de l'exploitant et sur la base d'un dossier technique.
- **les approbations/acceptations particulières**, qui sont liées à une procédure particulière :

Dans le cas de ces approbations ou acceptations, il est essentiel de noter qu'il appartient à l'exploitant de formaliser toute demande d'approbation ou d'acceptation opérationnelle ou particulière en y associant les éléments nécessaires à son traitement.

Le dépôt du manuel d'exploitation ne peut être considéré comme une demande d'approbation ou d'acceptation opérationnelle ou particulière.

En conséquence, lors de l'envoi de tout amendement du manuel d'exploitation, **il revient à l'exploitant d'identifier et de signaler à l'ANAC les parties de l'amendement liées à une approbation ou à une acceptation.**

1.5. Procédure d'amendement du manuel d'exploitation

Tout amendement du manuel d'exploitation doit être **diffusé** à l'autorité et aux personnels d'exploitation **avant son entrée en vigueur** conformément aux dispositions duparagraphe PA6.3.1.7(b) du RAM06.

S'il s'agit d'un amendement relatif à une approbation, l'exploitant devra obtenir l'approbation de l'ANAC avant l'entrée en vigueur dudit amendement conformément aux dispositions du paragraphe PA6.3.1.7(k) du RAM06.

Comme prévu au paragraphe PA6.3.1.7(k) du RAM06, lorsque des amendements ou révisions immédiats sont nécessaires, dans l'intérêt de la sécurité, ils peuvent être publiés et appliqués immédiatement, à condition que toute approbation requise ait été demandée.

En tout état de cause, l'exploitant et l'autorité doivent définir ensemble les modalités de gestion des amendements du manuel d'exploitation, afin que la date de mise en vigueur d'un amendement du manuel d'exploitation soit clairement établie et que l'ANAC ait pu disposer d'un temps suffisant pour procéder à l'examen de l'amendement du manuel d'exploitation lorsque celui-ci ne comprend aucune partie approuvée.

1.6. Présentation d'un manuel d'exploitation

Afin de faciliter la prise de connaissance ainsi que les opérations de contrôle, le manuel d'exploitation doit être présenté selon les prescriptions énoncées ci-dessous. En tête du manuel, on trouve les pages suivantes :

- 1^{ère} page :** page de garde comportant les mêmes informations que la couverture,
- 2^{ème} page :** page d'approbation/acceptation,
- 3^{ème} page :** liste des responsabilités de mise en œuvre du manuel comportant les tâches, les responsabilités, les prénoms et nom, signatures des personnes chargés de la mise en œuvre du manuel.
- 4^{ème} page :** une liste des destinataires du manuel ou d'une partie du manuel
- 5^{ème} page :** une liste de référence documentaire comportant le titre, le numéro d'édition et le numéro de l'amendement des documents de référence.

1.6.1. Papier

Le papier utilisé doit être assez résistant et de couleur blanche de préférence à l'exception des feuilles d'amendements temporaires et urgents,

1.6.2. Impression

L'impression doit être faite avec une ancre noire sauf lorsqu'il s'avère nécessaire de mettre en relief un texte ou une figure. Elle peut être en recto-verso ou recto simple. Toutefois, l'impression recto-verso est conseillée.

En impression recto-verso, il est recommandé de commencer les chapitres et les sections sur une page de droite et les pages vierges doivent comporter la mention « **intentionnellement blanche** » ou autre mention équivalent.

Les photocopies sont acceptées à condition d'être lisibles (une photocopie de même qualité que l'impression est souhaitable).

1.6.3. Mise en page

a) Format

Le format des pages est en principe celui de type commercial normalisé **A4** : 210X297 ou **A5** :148X210. Toutes les pages d'un même volume doivent avoir le même format à l'exception celles comportant des schémas ou tableaux dont les dimensions nécessitent l'usage d'un format différent.

b) Reliure

Toutes les pages sont perforées pour être classées sous couverture résistante à brochage mobile permettant une insertion ou un retrait facile des pages lors d'une mise à jour.

Les rubriques suivantes sont inscrites sur :

- la couverture :
 - nom et logo de l'entreprise de transport aérien,
 - adresse de l'entreprise de transport aérien,
 - titre du volume,
 - référence de l'édition,
 - référence de l'amendement,
- la tranche (ou dos) du manuel :
 - logo de l'entreprise de transport aérien,
 - titre du volume,
 - référence de l'édition et de l'amendement.

c) Marges

Les pages doivent comporter des marges suffisantes afin que la reliure ne perce pas une partie du contenu du manuel. Un espace suffisant doit également être laissé en haut et en bas des pages afin d'éviter toute confusion entre les entêtes et pieds de pages et le contenu de la page.

d) Pagination

Chaque page doit comporter :

- Le logo de l'entreprise,
- le nom du chapitre,
- le nom de la section,
- un identifiant de la partie du manuel,
- un identifiant du volume du manuel le cas échéant,
- un identifiant la révision,
- un identifiant de l'amendement,
- un numéro d'ordre de la page

e) Intercalaires

Pour faciliter l'emploi du manuel, les chapitres et éventuellement les sections sont séparées. Les séparations (intercalaires, onglets, etc...) portent le numéro et le titre de la section (ou de la sous-section).

f) Amendements

Les amendements sont effectués, de préférence, par l'insertion de pages nouvelles et de retrait de page à remplacer. Ils sont datés et numérotés. Ces indications sont reportées sur chaque page modifiée.



PARTIE A : GENETALITES

Sauf approbation de l'Autorité, le manuel d'exploitation est rédigé en langue française (voir RAM 06 §6.3.1.7 (f)).

A.0 Administration et contrôle du manuel d'exploitation

A.0.1 Introduction

Les déclarations mentionnées en introduction doivent notamment inclure :

- (a) Une déclaration selon laquelle le manuel est conforme à toutes les réglementations applicables ainsi qu'aux termes et conditions du Permis d'Exploitation Aérienne concerné.
- (b) Une déclaration selon laquelle le manuel d'exploitation contient les instructions d'exploitation auxquelles le personnel approprié doit se conformer dans l'exercice de ses devoirs.
- (c) Une liste et une brève description des diverses parties et volume du manuel d'exploitation, ce qu'elles contiennent, ce à quoi elles s'appliquent et leur utilisation.

S'il existe des manuels séparés (sûreté, manuel qualité, manuel sécurité sauvetage, procédures au sol, marchandises dangereuses, etc.) l'exploitant fera figurer dans cette section, une liste et une brève description de ces divers parties et manuels.

- (d) Une explication et la définition des termes et des mots utilisés dans le manuel.

A.0.2 système d'amendement et de révision du manuel

Un manuel d'exploitation doit indiquer :

- (a) la personne responsable d'éditer et d'insérer les amendements et les révisions.
- (b) comment sont enregistrés les amendements/révisions, les dates d'insertion et d'entrée en vigueur.
- (c) l'interdiction des révisions manuscrites, sauf accord préalable de l'autorité de supervision.
- (d) la description du système d'annotation des pages et leurs dates d'entrée en vigueur.
- (e) la liste des pages en vigueur.



- (f) L'annotation des changements (sur les pages de texte et, autant que possible, sur les diagrammes et les schémas).
- (g) le système d'enregistrement des révisions temporaires.
- (h) la description du système de diffusion des manuels, des amendements et des révisions.
- (i) la personne responsable de notifier à l'autorité tout changement proposé et de travailler avec elle sur les changements qui requièrent son approbation.

A.1 Organisation et responsabilités

A.1.1 Structure organisationnelle

Cette section du manuel d'exploitation fait une description de la structure organisationnelle et doit notamment comprendre les organigrammes et la structure de l'organisation de l'exploitant pour le domaine des opérations et de l'entretien. Elle indique, en particulier, la subordination et la voie hiérarchique de toutes les divisions, tous les services, etc. en ce qui concerne la sécurité des opérations aériennes et l'entretien des aéronefs. Les instructions donnant les grandes lignes des responsabilités du personnel d'exploitation en ce qui concerne la conduite des opérations aériennes.

A.1.2 Responsables désignés

Cette section doit notamment comprendre :

- le nom et le poste de chaque Responsables désignés ;
- la description individuelle des fonctions et responsabilités de chaque responsable désigné.

A.1.3 Responsabilités et Attributions de l'encadrement opérationnel

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre la description des tâches, responsabilités et autorité des personnes en charge des domaines suivants :

- programme de prévention des accidents et de sécurité des vols (le responsable du programme de prévention des accidents et de la sécurité des vols doit être nommément désigné)
- encadrement des membres d'équipage de conduite ;
- encadrement des membres d'équipage de cabine ;
- encadrement des personnels au sol dont le chef d'escale et le chef du contrôle de l'exploitation



A.1.4 Autorité, tâches et responsabilités d'un commandant de bord

Cette section doit comprendre une déclaration définissant les pouvoirs, les tâches et les responsabilités du commandant de bord.

A.1.5 Tâches et responsabilités des membres de l'équipage autres que le commandant de bord

Cette section doit comprendre une déclaration définissant les pouvoirs, les tâches et les responsabilités des membres d'équipage de l'aéronef autres que le commandant de bord.

A.2 Contrôle opérationnel et supervision

A.2.1 Supervision de l'exploitation par l'exploitant

Cette section doit notamment comprendre une description du système de supervision de l'exploitation par l'exploitant. Cette description doit montrer comment la sécurité des opérations aériennes et la qualification du personnel qui y prend part sont supervisées et suivies. Les procédures relatives à ce qui suit doivent, en particulier, être décrites :

- la supervision de la fonction de planning (la description détaillée de cette supervision peut être effectuée dans le chapitre A.4.1. du manuel d'exploitation).
- le suivi de façon continue par l'encadrement de la situation de chaque personnel navigant (validité de la licence et des qualifications sur les types et variantes, aptitude médicale, entraînements et contrôles périodiques, compétences particulières aux approches de précisions, de route et d'aérodrome, expérience globale et récente, temps de travail et de repos).
- la programmation et de la réalisation, dans les délais voulus, des entraînements et contrôles périodiques.
- la procédure permettant de s'assurer de l'impossibilité de mise en ligne de tout personnel navigant ayant une licence ou des qualifications périmées, une inaptitude médicale ou n'étant pas à jour de ses entraînements ou contrôles périodiques.
- la procédure de programmation des équipages en respect de la législation sur les temps de travail et repos, et du respect des règles d'appariement des équipages (exercice dans les deux sièges, pilote inexpérimenté).
- la procédure permettant de s'assurer que les compétences particulières des personnels navigants ainsi que l'équipement des avions répondent aux exigences relatives à la zone, à la route, aux aérodromes et au type d'exploitation.



- la procédure permettant de s'assurer des compétences des personnels chargés des opérations au sol.
- la procédure permettant de s'assurer que les routes et aérodromes qui doivent être utilisés sont adéquats et que les équipages disposent de la documentation appropriée, en particulier celle nécessaire au vol.
- la procédure permettant d'assurer de la continuité de la supervision en l'absence des responsables désignés.
- Ces dispositions doivent être plus ou moins développées selon la taille de l'exploitant et la nature de l'activité (transport régulier ou à la demande) et peuvent faire l'objet de renvois à d'autres parties du manuel d'exploitation.

A.2.2 Système de diffusion des instructions et d'informations opérationnelles complémentaires

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre une description de tout système (la procédure et le mode) de diffusion d'informations qui peuvent être de nature opérationnelle, mais qui viennent compléter celles figurant dans le manuel d'exploitation (consignes urgentes). Il faut inclure l'applicabilité de ces informations et les responsabilités de leur diffusion.

A.2.3 Programme de prévention des accidents et de sécurité en vol

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre une description des principaux aspects du programme de sécurité en vol, dont ce qui suit :

- la désignation de la personne responsable de la gestion de ce programme (voir également A.1.3.)
- le système de recueil et d'analyse des comptes rendus d'événements et le système de transmission de ces comptes rendus aux autorités concernées dans les délais réglementaires (voir également partie A.11.)
- la procédure de prise en compte des consignes de sécurité émises par l'ANAC et les Safety Information Bulletins (SIB) émis par l'EASA et le FAA.
- le programme d'analyse des données de vol (FDM), le cas échéant ;
- le système devrait vérifier que le pourcentage de vols analysés est proche de 100%, fixer des délais et assurer un suivi statistique périodique de l'évolution des taux d'anomalies, de certains paramètres,...
- les procédures de contact des équipages et de retour d'information garantissant l'anonymat ;
- le programme permettant de sensibiliser et maintenir sensibilisées toutes les personnes concernées par les opérations, notamment à travers des cours au



sol et des stages de rafraîchissement sur les domaines sensibles et la publication de bulletins de sécurité des vols.

Ces dispositions doivent être plus ou moins développées selon la taille de l'exploitant et la nature de l'activité (transport régulier ou à la demande, exploitation d'avions de classe de performance B...).

Cette section peut correspondre à la documentation SGS ou bien doit être conforme et cohérente avec le contenu de la documentation SGS, si celle-ci est développée dans un manuel différent.

A.2.4 Contrôle de l'exploitant

Cette section doit notamment indiquer comment l'exploitant exerce son contrôle de l'exploitation.

Il est rappelé que la méthode d'exercice du contrôle de l'exploitation peut être défini comme *« la pratique par l'exploitant, dans l'intérêt de la sécurité, de la responsabilité pour le déclenchement, la poursuite, la cessation ou le déroutement d'un vol. Ceci n'implique pas l'exigence de d'agents techniques d'exploitation détenteurs de licences ni d'un système de surveillance actif pendant la totalité du vol »*.

Le « contrôle de l'exploitation » concerne la gestion en temps réel des irrégularités de vol (retards, annulations, affrètements dans l'urgence,...) qui conduisent à effectuer dans l'urgence des reprogrammations ou programmations nouvelles :

- d'avions dont l'exploitant doit vérifier l'adéquation des équipements aux routes et aérodromes ;
- ou d'équipages, dont l'exploitant doit vérifier les compétences, qualifications et le respect des règles d'appariement, des temps de repos ;
- ou de routes en cas d'inaccessibilité temporaire ou définitive de la destination ou du dégagement initialement programmés.

La description de ces procédures de vérifications par le contrôle de l'exploitation doit être mentionnée dans cette section du manuel d'exploitation.

Le fonctionnement du service qui assure la permanence opérationnelle de suivi des vols et notamment les moyens, informations et procédures utilisées, ainsi que les responsabilités au sein de ce service doivent également être décrits.

Dans le cas d'un petit exploitant, le contrôle de l'exploitation peut être assuré par une personne compétente voire par le commandant de bord du vol.

Note : le recours à un centre de contrôle des opérations employant des agents d'exploitation ne remet pas en cause les responsabilités du commandant de bord en matière de déclenchement, poursuite, cessation ou déroutement du vol.

A.3 Système qualité

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment décrire la façon dont les exigences ci-dessous sont prises en compte au sein de son entreprise :

- Politique qualité et but du système qualité
- Description de l'organisation du système qualité avec notamment :
 - o Tâches et responsabilités du dirigeant responsable, du ou des responsables qualité et des correspondants éventuels
 - o Revue de direction et système de retour d'information au dirigeant responsable
 - o Référentiel documentaire (structure documentaire, maîtrise documentaire interne et externe, système d'enregistrement et de conservation des documents, liste de référence documentaire)
- Programme d'assurance qualité, auditeurs
- Sous-traitance : types d'activités sous traités, procédures d'acceptation d'un sous-traitant, méthodes de surveillance ;
- Formation de l'encadrement et des auditeurs à la qualité et information de tous les personnels à la qualité

Pour les petits exploitants, la réglementation prévoit certains allègements.

Dans le cas où le système qualité ne serait pas décrit dans un document unique pour les aspects exploitation et entretien, l'ANAC s'assurera de la cohérence des parties qualité du manuel d'exploitation et de celle relative à l'entretien.

A.4 Équipage

A.4.1 Composition de l'équipage

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment décrire la méthode utilisée pour déterminer la composition de l'équipage en tenant compte de ce qui suit :

Équipage de conduite

- (a) l'expérience (totale et à bord du type), récente et qualification des membres de l'équipage ; et



- (b) la désignation du commandant de bord et, si la durée du vol le requiert, les procédures de relève du commandant et des autres membres de l'équipage de conduite,
- (c) l'équipage de conduite pour chaque type d'opération, y compris la désignation de la succession au commandement.

Equipage de cabine

- (a) le nombre minimum de membres d'équipage de cabine pour chaque type d'avion et chaque version d'aménagement cabine. Cette information peut toutefois être publiée en section B1 ou dans un manuel des équipages de cabine,
- (b) les conditions et critères pour désigner le membre d'équipage de cabine le plus qualifié pour remplacer le responsable de cabine en cas d'indisponibilité.
- (d) les procédures correspondantes si une exploitation avec un nombre réduit de membres d'équipage de cabine en cas de circonstances imprévues est prévu. La procédure de compte-rendu à l'autorité après le vol doit être mentionnée.

A.4.2 Désignation du commandant de bord

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment indiquer les règles de désignation du commandant de bord et de suppléance en cas d'équipage renforcé conduisant à une relève en vol ou en cas d'incapacité du CDB.

A.4.3 Incapacité de l'équipage de conduite

A.4.4 Exercice sur plus d'un type variante

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment indiquer la politique mise en œuvre pour l'exercice sur plus d'un type/variante pour les membres d'équipage.

A.5 Exigence en matière de qualification (Qualification de l'équipage de conduite, de l'équipage de cabine, de l'agent technique d'exploitation/ de régulation des vols et des autres membres du personnel d'exploitation)

A.5.1 Description des licences, qualifications et compétences

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment faire une description de la ou des qualifications de licence, de l'expérience en qualification/compétence (comme pour les routes et les aéroports), de la formation, de la vérification et de l'expérience récente du personnel d'exploitation en ce qui concerne l'exécution de ses tâches. Il



faut tenir compte du type d'aéronef, du genre d'opération et de la composition de l'équipage.

A.5.2 Équipage de conduite

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment décrire les différentes exigences en termes de qualifications des équipages en ce qui concerne les conditions d'acquisition et de maintien des qualifications. Lorsque les qualifications ne sont plus valides, cette section doit également préciser la façon de les valider à nouveau.

Ces qualifications portent également sur les compétences de routes et d'aérodrome.

Cette section du manuel d'exploitation peut également comprendre la méthode retenue par l'exploitant pour catégoriser les aérodromes. Cette méthode peut également être développée en partie C.

L'acceptation (liste des aérodromes utilisés catégorisés) est difficile à mettre en œuvre compte tenu du fait que la liste des aérodromes utilisés par un exploitant peut varier à tout moment en particulier pour les exploitants de transport à la demande.

En conséquence, l'acceptation de la catégorisation des aérodromes se fonde sur l'analyse de la méthode de catégorisation des aérodromes.

A.5.3 Équipage de cabine

Cette section du manuel d'exploitation doit indiquer comment sont distinguées les qualifications des membres d'équipage de cabine :

- (a) Chef de cabine.
- (b) Membre de l'équipage de cabine.
 - A. Membre requis de l'équipage de cabine.
 - B. Membre supplémentaire de l'équipage de cabine ; et
 - C. Membre de l'équipage de cabine lors des vols de familiarisation.
- (c) Exploitation à bord de plus d'un type ou d'une variante.

A.5.4 Autre personnel d'exploitation

A.6. Précautions en matière de santé des équipages

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment indiquer les règles relatives aux responsabilités des équipages concernant les précautions en matière de santé, avec au minimum, la mention de :

- Alcool et autres boissons alcoolisées



- Narcotiques ou Stupéfiants
- somnifères
- Médicaments et préparations pharmaceutiques
- Automédication.
- Vaccins
- Plongée en eau profonde : une durée minimale en deçà de laquelle tout vol ne doit pas être entrepris après une activité de plongée
- Dons de sang
- Précautions alimentaires avant et pendant le vol
- Sommeil et repos : en complément des exigences en matière de repos de la partie A.7
- Interventions chirurgicales.

A.7 Temps de vol et de service

A.7.1 imitations du temps de vol et de service et règles de repos

Cette section du manuel d'exploitation doit être rédigée sur la base des réglementations applicables (Code de l'aviation civile, Règlement Aéronautiques du Mali, Règlements Communautaires).

Chaque fois qu'il y a recouvrement entre les exigences, c'est la plus contraignante des deux qui s'applique.

La rédaction du manuel d'exploitation doit lever toute ambiguïté sur des notions parfois comparables sans être identiques (période de vol/TSV, temps d'arrêt/temps de repos...).

Cette section doit également comprendre :

- les heures de présentation avant le vol et la durée des tâches post-vol permettant aux équipages d'assurer toutes les tâches liées à la bonne exécution des vols (notamment préparation du vol), celles-ci l'objet d'une approbation de l'ANAC. En plus des cas standard des heures de présentations avant le service de vol effectif dans le cas où celui-cise trouve au début du temps de service de vol, les heures de présentation devraient également mentionner les cas suivants :
 - o Durée des tâches pré-vol entre une mise en place/un service au sol et un service de vol,



- Durée des demi-tours en escale.
- En cas de recours au repos réduit, au service fractionné ou de prolongation du temps de service de vol au-delà de 18h pour l'équipage de conduite, une section ou un renvoi décrivant le fonctionnement du SGSA doit être intégré.
- La politique de la compagnie en termes de réserve (astreinte ou à l'aéroport).
- La procédure mise en œuvre concernant la fiabilité opérationnelle.

Cette section porte sur :

- (a) L'équipage de conduite
- (b) L'équipage de cabine
- (c) L'Agent technique d'exploitation/de régulation des vols

A.7.2 passement des limitations des temps et services de vol et réduction des repos

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment indiquer les conditions selon lesquelles les limitations de temps et de services de vol peuvent être dépassées et les temps de repos réduits ainsi que les procédures utilisées pour rapporter ces modifications.

A.8 Procédures d'exploitation

A.8.1. Consignes pour la préparation du vol en fonction du type d'exploitation

Cette section du manuel d'exploitation doit mentionner le fait que toute nouvelle exploitation de ligne est précédée d'une étude technique particulière.

A.8.1. 1 Altitudes minimales de vol

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre :

- Une description des principes généraux de la procédure de détermination des altitudes minimales de vol de l'exploitant.
- Un rappel des abréviations utilisées pour les marges et altitudes minimales (MFO au décollage et en route, MOCA, MEA ou MORA, MORA grille,)
- La méthode utilisée pour déterminer les altitudes minimales en route compte tenu des contraintes liées à la prise en compte de la panne moteur pour les multimoteurs

A.8.1.2 Critères de détermination de l'accessibilité des aérodromes

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment définir la notion d'adéquation et d'accessibilité ainsi que les critères définis pour leur mise en œuvre.



A.8.1.3 Méthodes de détermination de minimums opérationnels d'aérodrome

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre les principes généraux de la méthode de détermination des minimums opérationnels.

La référence à une documentation fournie par un tiers que Jeppesen, LIDO, Atlas, SIA... est acceptable, à condition d'avoir identifié les cas où ces publications ne permettraient pas de respecter la réglementation

Note :cette vérification est notamment nécessaire pour les fiches Jeppesen qui ne comporteraient pas la mention « Standard » dans le coin supérieur gauche du cartouche minimums.

Dans le cas où l'exploitant élabore sa propre documentation, la méthode détaillée de détermination des minimums opérationnels peut être décrite dans un autre document que le manuel d'exploitation.

Dans tous les cas, une procédure permettant de s'assurer que la RVR utilisée par l'équipage respecte les minimums publiés par l'État doit être développée.

Dans le cas où les minimums ne comportent pas la mention « Standard » sur la fiche Jeppesen ou ne figurent pas sur une fiche numéroté 10-9S, il est acceptable que cette procédure indique qu'il revient au commandant de bord d'effectuer cette vérification.

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre la description des principes généraux concernant :

- La classification des avions par catégorie. Cette classification doit être permanente et indépendante des conditions des opérations aériennes
- Une description des différents types de procédures d'approches et de décollages effectués par l'exploitant : approche classique (directe et indirecte), approche de précision CAT I, CAT I inférieure aux normes, CAT II, CAT II hors normes et CAT III, décollages normaux ou par faible visibilité LVTO, MVL, VPT, approches à vue, approches RNP APCH.

Note : pour les approches de précision d'avions exploités monopilotes, il est rappelé qu'une RVR inférieure à 800 m n'est pas autorisée sauf en cas d'utilisation d'un pilote automatique approprié couplé à un ILS ou MLS ou d'un HUDLS auquel cas les minimums normaux s'appliquent.

- Une indication, le cas échéant, de l'utilisation de minimums opérationnels particuliers liés à une classe d'aéronefs ou à l'exploitation sur un aérodrome. En particulier, il est rappelé aux exploitants d'avions multimoteurs exploités



suivant la classe de performance B, que les minima opérationnels au décollage doivent être définis en fonction des performances au décollage

- Les documents auxquels l'équipage de conduite doit se reporter pour connaître les minimums opérationnels de référence
- La façon dont doivent être utilisées les informations sur la visibilité (RVR ou visibilité météo). Il convient de rappeler notamment que les tableaux de conversion visibilité/RVR peuvent être utilisés en vol (sur la base des prévisions météo transmises) mais pas pour la préparation du vol
- La notion d'approches classiques réalisées avec une approche finale à descente continue (CDFA).

Le cas échéant, cette section du manuel d'exploitation doit définir :

- Les pénalités de RVR à appliquer lorsque la procédure d'approche classique d'un aérodrome particulier ne permet pas de réaliser la descente continue
- L'utilisation de guide technique «Mise en œuvre des nouveaux minima» lorsque des MDA sont volées en DA.

A.8.1.4 Minimums opérationnels en route pour les vols VFR ou portions de vol VFR et pour les monomoteurs, instructions sur la sélection de la route en ce qui concerne la disponibilité de surfaces permettant un atterrissage forcé en sécurité

Si l'exploitant s'autorise l'exploitation en VFR, cette section du manuel d'exploitation doit mentionner un rappel suffisant de la réglementation : visibilité et distance par rapport aux nuages en fonctions des différents types d'espace.

A.8.1.5 Présentation et application des minimums opérationnels d'aérodrome et en route

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire de façon satisfaisante les méthodes d'application des minimums de l'exploitant en précisant les rôles et responsabilités de chacun (CDB, copilote, circulation aérienne).

Une référence à une documentation externe (ex. LIDO ou Jeppesen) est acceptable tout en spécifiant la nécessité de vérifier que les minimums appliqués sont supérieurs ou égaux aux valeurs minimales requis par la réglementation.

S'agissant de l'utilisation pour la préparation du vol :



Cette section du manuel d'exploitation doit décrire correctement les minimums à prendre en compte à la préparation du vol pour l'aérodrome de départ, de dégagement au décollage, de destination et de dégagement en route et à destination, en précisant dans quels cas :

- il est nécessaire de retenir un aérodrome de dégagement au décollage
- il est nécessaire de retenir deux aérodromes de dégagement à destination
- si nécessaire, dans quels cas il est possible de ne pas sélectionner d'aérodrome de dégagement à destination.

S'agissant de l'utilisation avant le décollage :

Cette section du manuel d'exploitation doit définir les règles permettant d'entreprendre le décollage en fonction des dernières conditions météo prévues à l'aérodrome de destination et/ou à l'aérodrome (aux aérodromes) de dégagement.

A.8.1.6 Interprétation des données météorologiques

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- la définition de la composition du dossier météorologique de vol, il est possible de mentionner cette information dans une autre section du chapitre A.8.1,
- l'explication suffisante des codes habituels, mais aussi des codes utilisés plus rarement (SNOWTAMS, SIGMETS...) ou indiquer où il est possible de trouver cette explication.

A.8.1.7 Détermination des quantités de carburant, de lubrifiant et d'eau-méthanol transportées

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- Une description des méthodes : choix de la réserve de route, calcul de la réserve de dégagement, description des procédures particulières (point de décision, ...)
- Si le type d'appareil ou les routes exploitées le justifient (ex EDTO), la prise en compte pour le calcul de la réserve additionnelle de la panne d'un moteur, de la panne de pressurisation, et de la panne de deux moteurs pour les tri ou quadrimoteurs lorsque la route s'éloigne à plus de 90 minutes, à la vitesse de croisière Long Range tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme, d'un aérodrome permettant un atterrissage (classe de performances A).



A.8.1.8 Masse et de centrage

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- Les définitions associées aux principes généraux de masse et de centrage
- La méthode d'évaluation de la masse des passagers (forfait, déclaration orale + incrément, pesée), des bagages enregistrés (pesée, forfait) en fonction du type d'appareil et de l'exploitation réalisée, et la méthode d'évaluation de la masse du fret,

Note : si les valeurs forfaitaires sont utilisées, cette section du manuel d'exploitation doit mentionner l'importance de s'assurer qu'en cas de dépassement visible des masses forfaitaires d'un nombre significatif de passagers la masse réelle des passagers ou un incrément adéquat sont pris en compte

- Les principes généraux de détermination des marges de centrage prises en compte pour le calcul de l'enveloppe opérationnelle de centrage.
- Le contenu de la documentation de masse et centrage.
- La procédure de préparation et d'acceptation du document de masse et centrage : rédaction du document initial, du plan de chargement, et du document définitif; acceptation par le commandant de bord; procédures de modification de dernière minute.

Certains points peuvent être décrits en partie B.6 lorsqu'ils sont spécifiques à un type.

A.8.1.10 Plan de vol exploitation

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- Une description de la procédure de rédaction de ce document
- Une description détaillée du contenu du Plan de Vol exploitation,
- Une description de l'utilisation de ce document ou un exemple d'utilisation du PV exploitation et sa cohérence (remplissage type avant le vol et pendant le vol).

A.8.1.11 Compte-rendu matériel de l'exploitant

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- La description du ou des documents de support de CRM qui contient les informations requises et son contenu en l'illustrant notamment par un exemple de formulaire rempli,



- La procédure de rédaction et d'utilisation du CRM avec les différents intervenants est correctement décrite :
 - o **avant vol** : APRS, Potentiel restant, acceptation ou non des tolérances, identification des items de navigabilité nécessitant une APRS impérative avant le vol,
 - o **après le vol** : mentions à reporter, ajout éventuel de plaintes CRM.

Cette section du manuel d'exploitation doit être établie en cohérence avec les parties pertinentes du MCM.

A.8.1.12 Liste des documents, formulaires et informations supplémentaires à transporter

Cette section du manuel d'exploitation doit indiquer la Liste des documents, formulaires et informations supplémentaires à transporter. L'exploitant peut solliciter une autorisation de dispense d'emport du manuel de vol dans la mesure où, sur la base d'une table de correspondance, il a démontré que le manuel d'exploitation contient les informations nécessaires pour cet avion.

A.8.2 Consignes relatives à l'assistance au sol

A.8.2.1 Procédures d'avitaillement.

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire :

- les mesures de sécurité prises lors des opérations d'avitaillement et de vidange carburant, y compris avec un groupe auxiliaire de puissance en fonctionnement ou avec une turbine tournante et le frein d'hélice actionné ;
- avitaillement et vidange carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant ;
- et précautions à prendre pour éviter tout mélange de carburants
- La méthode visant à assurer que la quantité requise de carburant est chargée

A.8.2.2 Procédures d'assistance des passagers, des marchandises et de l'avion relatives à la sécurité

Cette section du manuel d'exploitation doit faire une description des procédures d'assistance à utiliser pour l'attribution des sièges, l'embarquement et le débarquement des passagers et le chargement et déchargement de l'avion. Toute autre procédure destinée à assurer le maintien de la sécurité lorsque l'avion est au parking doit également être spécifiée. Les procédures d'assistance doivent porter sur :



- les enfants et les bébés, les passagers malades et à mobilité réduite ;
- le transport de passagers non admissibles, expulsés ou aux arrêts ;
- la dimension et la masse autorisées des bagages à main ;
- le chargement et l'arrimage des articles à bord de l'avion ;
- les chargements spéciaux et la classification des compartiments cargo ;
- la position du matériel au sol ;
- le fonctionnement des portes de l'avion ;
- la sécurité au parking, et notamment la prévention incendie, le périmètre de sécurité, les zones de souffle et d'aspiration réacteur ;
- les procédures de démarrage, de départ et d'arrivée au parking ;
- le service des avions ;
- les documents et les formulaires relatifs à l'assistance des avions ;
- et l'occupation à plusieurs d'un même siège.

A.8.2.3. Procédures de refus d'embarquement

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les procédures pour s'assurer que les personnes semblant intoxiquées ou qui montrent - par leur comportement ou certaines indications physiques - qu'ils sont sous l'influence de médicaments ou de drogues, à l'exception des patients sous surveillance médicale appropriée, sont refusées à l'embarquement.

A.8.2.4 Dégivrage et d'antigivrage au sol

Lorsque l'exploitation peut être exposée à des conditions conduisant un aéronef au sol à la formation ou au dépôt de contaminants givrés, cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre :

- Un rappel des effets des « contaminants » (givre, neige, slush, glace) sur les surfaces de l'aéronef, mais aussi tous les capteurs et systèmes sensibles. Les sensibilités particulières d'un type d'aéronef seront complétées en partie B
- Un rappel de l'ensemble des conditions (atmosphère, .) et situations (position et durée du stationnement, ...) propices à la formation, ou au dépôt de ces contaminants givrés
- Une méthode de détection de la présence de contaminants givrés. Basée sur des indices (état du sol, d'objets ou de constructions proches, précipitations en cours...) ou dès lors qu'une suspicion existe. Elle comprendra des examens visuels sous différents angles avec des éclairages d'assistance,



éventuellement depuis l'intérieur de l'avion, ou encore des examens tactiles. Voire, si disponibles, l'utilisation de *GroundIceDetectionSystems*. Et l'utilisation de points d'observation élevés ou de moyens d'accès aux surfaces supérieures

- Une description des procédures de dégivrage/antigivrage que l'exploitant met en œuvre et dans quelles conditions ces procédures sont mises en œuvre
- Un tableau de synthèse indiquant pour chacun des types de fluides utilisés les durées de protection estimées avant le décollage en fonction du produit, de la méthode utilisée, de sa dilution, des conditions MTO. Il spécifiera que ces tableaux ne sont que des guides
- Des consignes pour le suivi de l'ensemble des conditions environnementales. Ce suivi doit s'exercer dès lors que des conditions pouvant amener à la formation ou au dépôt de contaminants givrés sont prévues ou prévisibles. Il s'exercera jusqu'à l'alignement avant le décollage, que l'aéronef ait été traité (validité des temps de protection) ou non traité
- Un énoncé des limitations au décollage induites par ces opérations (limitation de masse) et des procédures de manœuvre (effort au manche, taux de rotation...).
- Lorsque le dégivrage/anti-givrage de l'aéronef est assuré par un sous-traitant, un énoncé des informations que les équipages doivent fournir au sous-traitant ou obtenir de ce dernier.

Cette section du manuel d'exploitation peut être complétée le cas échéant par un renvoi aux consignes particulières liées au type d'aéronef décrites en partie B.

A.8.3 Procédures de vol

Cette section du manuel d'exploitation doit comporter une description des procédures de vol, dont ce qui suit :

- (a) Les instructions permanentes pour chaque phase du vol.
- (b) Les instructions relatives à l'utilisation des listes de pointage et quand elles doivent être utilisées.
- (c) Les procédures d'urgence pour le départ.
- (d) Les instructions relatives au maintien de la prise de conscience de l'altitude et l'utilisation de rappels automatisés, ou de l'équipage de conduite, de l'altitude.
- (e) Les instructions relatives à l'utilisation du pilotage automatique et de l'auto-manette en IMC.



- (f) Les instructions relatives à la clarification et à l'acceptation des autorisations ATC, particulièrement en ce qui concerne le dégagement du terrain.
- (g) Les briefings relatifs au départ et à l'approche.
- (h) Les procédures de familiarisation avec les zones, les routes et les aérodromes.
- (i) La procédure d'approche stabilisée.
- (j) Les limitations des vitesses élevées de descente près de la surface.
- (k) Les conditions requises pour commencer ou poursuivre une approche aux instruments.
- (l) Les instructions relatives à l'exécution des procédures d'approche de précision et de non précision aux instruments.
- (m) L'affectation des tâches et procédures de l'équipage de conduite pour la gestion de la charge de travail de l'équipage de nuit et des opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments en IMC.
- (n) Les circonstances dans lesquelles il faut maintenir une écoute radio.
- (o) Les instructions et impératifs de formation pour l'utilisation des affichages tête haute (HUD) et de l'équipement visionique tout temps (EVS), selon le cas.

Elle comprend :

Briefings

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre les différents briefings réalisés par les équipages ainsi que les éléments essentiels à évoquer et en particulier pour :

- le briefing de relève de l'équipage en cas de vol en équipage renforcé : notamment la désignation du suppléant du commandant de bord, l'affectation des fonctions PF/PM ou PF/PNF, les éléments caractéristiques du vol, les conditions de retour du CDB au poste de pilotage.
- le briefing approche : l'approche retenue et les différentes options d'atterrissage et de remise de gaz en cas d'approche sur des pistes parallèles pouvant donner lieu à des baïonnettes.

Calcul des performances atterrissage



Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre des consignes pour l'actualisation en vol des performances à l'atterrissage, en conditions normales comme en conditions dégradées (panne, piste contaminée...). La politique de l'exploitant doit notamment indiquer aux équipages comment déterminer les performances en cas de panne en vol affectant les performances à l'atterrissage, de même que la dégradation de l'état de la piste à destination par rapport au calcul réalisé à la préparation du vol.

Cette section du manuel d'exploitation peut être complétée le cas échéant par un renvoi aux parties B en définissant selon le cas les données à considérer : distances d'atterrissage éventuellement affectées de coefficients ou marges, ou longueurs de piste requises.

A.8.3.1 Politique VFR/IFR

Cette section du manuel d'exploitation doit indiquer clairement si l'exploitant s'autorise ou s'interdit l'exploitation en VFR.

Cette section du manuel d'exploitation doit également indiquer de façon précise la politique IFR/VFR de la société. Lorsque la société autorise un changement de régime de vol, justifié par des raisons opérationnelles, cette section du manuel d'exploitation doit lister toutes les précautions à prendre lors de la phase transitoire (règles de l'air, fréquences à contacter...)

A.8.3.2 Procédure de navigation

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire chacune des procédures de navigation utilisées par la compagnie (Standard, MNPS et Polaires, RNAV/RNP, RVSM, PBN). Il faut tenir compte de ce qui suit :

- (a) Les procédures de navigation, dont la politique relative à l'exécution de comparaisons indépendantes de ce qui a été saisi au clavier lorsque ceci affecte la trajectoire de vol que l'aéronef doit suivre ;
- (b) La planification avant le vol ;
- (c) Les procédures à suivre en cas de dégradation du système ;
- (d) Les informations et instructions relatives à l'interception d'aéronef civil,
- (e) Pour les avions devant être exploités à plus de 15.000 m d'altitude :
 - A. Les informations qui permettent au pilote de déterminer les meilleures mesures à prendre en cas d'exposition au rayonnement cosmique ; et



- B. Les procédures à suivre lorsque la décision de descendre est prise, couvrant :
- (i) La nécessité d'avertir à l'avance l'unité ATS appropriée de la situation et d'obtenir une autorisation conditionnelle de descente ; et
 - (ii) Les mesures à prendre au cas où les communications avec l'unité ATS ne peuvent pas être établies ou sont interrompues.

Cette section du manuel d'exploitation doit également inclure une procédure générale de ré-planification en vol et une procédure en cas de dégradation des systèmes en vol compte tenu du type d'exploitation effectuée et des espaces traversés (référence partielle à la partie B et à la partie C acceptable)

A.8.3.3 Procédures de calage altimétrique

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment définir la procédure de calage altimétrique à utiliser en fonctions des différentes phases de vol et traiter des cas des zones particulières (RVSM).

A.8.3.4. Procédures du système avertisseur d'altitude

A.8.3.5 Procédures relatives au système avertisseur d'altitude

Cette section du manuel d'exploitation doit :

- décrire les actions de l'équipage, en réponse aux différents types d'alarmes GPWS / TAWS. Cette description doit être exhaustive pour exposer les procédures et instructions requises pour la prévention des impacts avec le sol et la réduction d'alarmes inopportunes pour chaque mode des systèmes installés sur les aéronefs de l'exploitant
- différencier, le cas échéant, les procédures à appliquer en régime IFR, en régime VFR, en conditions VMC de jour ou de nuit, IMC. Si les systèmes installés sur les aéronefs de l'exploitant génèrent des alarmes de prévention d'incursion ou d'erreur de piste, les consignes de réaction à une alarme doivent aussi être détaillées. Ces informations peuvent également figurer en partie B
- décrire les consignes aux équipages en cas d'alerte MSAW signalée par l'ATC (action et phraséologie).

A.8.3.6 Politique et procédures d'utilisation des systèmes TCAS/ACAS II



Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre les actions de réponse du pilote aux avis et alarmes TCAS (TA/RA). Ces informations peuvent figurer en partie B. Les informations pertinentes publiées dans le TGL 11 « Instructions destinées aux exploitants » sur les programmes de formation à l'utilisation de l'ACAS II doivent être prises en compte par l'exploitant.

A.8.3.7 Politique et procédures de gestion du carburant en vol

Cette section du manuel d'exploitation doit définir :

- quand les comparaisons entre le carburant prévu et le carburant consommé sont effectuées par le Commandant de bord
- dans quelles conditions le Commandant de bord doit envisager d'anticiper le dégagement en route
- quand le commandant de bord doit se déclarer en situation d'urgence
- la phraséologie et les procédures associées à la situation de « minimum fuel »

A.8.3.8 Conditions atmosphériques défavorables et potentiellement dangereuses

a) Orages et Fortes précipitations

b) Conditions givrantes

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- La politique générale pour le vol en conditions givrantes (choix de la route, actualisation en vol des informations MTO...)
- Les consignes relatives aux décisions de modification de la trajectoire et de la navigation afin d'éviter les zones de givrage fort prévues ou suspectées
- L'utilisation et la surveillance de fonctionnement des équipements de dégivrage ou d'antigivrage
- La surveillance des conditions extérieures et de tous les indices d'évolution des conditions givrantes en vol. Notamment les indices visuels (visualcues) relatifs aux surfaces sensibles au givrage

Cette section du manuel d'exploitation peut être complétée le cas échéant par un renvoi aux parties B pour les spécificités relatives à un type d'aéronef

c) turbulences ;

d) cisaillement de vent ;



- e) jet-stream ;
- f) nuage de cendres volcaniques ;
- g) fortes précipitations ;
- h) tempêtes de sable ;
- i) ondes de relief ;
- j) inversions significatives de température ;
- k) et rabattants.

A.3.9. Turbulence de sillage et souffle rotor

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les critères de séparation liés aux turbulences de sillage et au souffle rotor compte tenu des conditions de vent et de la localisation de la piste.

A.8.3.10. Membres de l'équipage de conduite à leur poste

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire l'exigence pour les membres d'équipage d'occuper leur poste ou siège respectif lors des différentes phases de vol ou lorsque cela est estimé nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

A.8.3.11. Utilisation des ceintures de sécurité par l'équipage et les passagers

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les exigences relatives à l'utilisation des ceintures de sécurité et des harnais par les membres d'équipage et les passagers pendant les différentes phases du vol ou lorsque cela est estimé nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

A.8.3.12. Admission au poste de pilotage

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les conditions d'admission au poste de pilotage des personnes autres que les membres de l'équipage de conduite. La politique d'admission d'inspecteurs de l'Autorité doit également être incluse.

A.8.3.13. Utilisation de sièges équipage vacants

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les conditions et procédures d'utilisation des sièges équipage vacants.

A.8.3.14. Incapacité de membres de l'équipage de conduite

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les procédures à suivre en cas d'incapacité en vol de membres de l'équipage de conduite. Des exemples types d'incapacité et les moyens de les reconnaître doivent être spécifiés.

A.8.3.15 Exigences en matière de sécurité dans la cabine



Cette section du manuel d'exploitation doit décrire :

- a) la préparation de la cabine pour le vol, les exigences en vol et la préparation de l'atterrissage, y compris les procédures relatives à la sécurité de la cabine et des offices ;
- b) les procédures permettant de s'assurer que les passagers sont assis à l'endroit où, au cas où une évacuation d'urgence est requise, ils peuvent aider le mieux et ne pas entraver l'évacuation de l'avion ;
- c) les procédures à suivre durant l'embarquement et le débarquement des passagers ;
- d) les procédures à suivre dans le cadre d'un avitaillement avec des passagers à bord, embarquant ou débarquant ;
- e) l'autorisation de fumer à bord.

A.8.3.16 Procédures d'information des passagers

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire pour les avions équipés d'issues de secours de type III ou IV, la procédure d'information personnalisée des passagers assis au droit de ces issues.

A.8.3.17. Procédures d'exploitation des avions lorsque des systèmes de détection de radiations cosmiques ou solaires exigés sont embarqués

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire les procédures d'utilisation des systèmes de détection des radiations cosmiques ou solaires et d'enregistrement des relevés, comprenant les actions à entreprendre en cas de dépassement des valeurs limites spécifiées dans le manuel d'exploitation. Procédures, y compris celles de circulation aérienne, à suivre suite à une décision de descente ou de déroutement.

A.8.4. Opérations tous temps

S'agissant de l'utilisation des minimums au décollage, cette section du manuel d'exploitation doit décrire comment le CDB s'assure que la RVR ou la visibilité dans le sens du décollage est supérieure aux minimums applicables, en traitant notamment les points suivants :

- Les possibilités d'évaluation de la RVR/Visibilité par le pilote
- Les cas où le CDB doit s'assurer que les LVP sont en vigueur
- Les cas d'exigence de RVR multiples



- Éventuellement les conditions particulières relatives aux LVTO avec RVR<150/200m

S'agissant de l'utilisation des minimums opérationnels pendant le vol, cette section du manuel d'exploitation doit comprendre :

- Les conditions pour poursuivre vers l'aérodrome de destination en fonction des dernières informations météo disponibles
- Les conditions pour le commencement et la poursuite de l'approche
- Les règles d'utilisation du tableau de conversion visibilité /
- Les références visuelles minimales à la décision
- L'effet sur les minimums opérationnels de la défaillance d'équipements au sol

A.8.5 EDTO

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre les opérations, les procédures de navigation à longue distance, les procédures à suivre en cas de panne de moteur pour les EDTO et la désignation et l'utilisation d'aérodrome de dégagement. Elle sera complétée dans le cadre de l'instruction d'une autorisation EDTO;

A.8.6 Utilisation de la ou des listes minimales d'équipements et d'écarts de configuration

Cette section du manuel d'exploitation peut comprendre le préambule de la LME qui peut également être positionné en partie B.9, selon le choix de l'exploitant.

A.8.7 Vols non commercialisés

Cette section du manuel d'exploitation doit comprendre les différents types de vols non commerciaux autorisés par l'exploitant.

Le cadre d'exploitation est précisé en détaillant les éléments suivants :

- Rappel des règles applicables du Manuel d'Exploitation
- Conditions d'emport des personnels en complément de l'équipage technique et prise en compte de la fonction Sécurité sauvetage
- Composition et Critères de désignation de l'équipage technique
- Éventuelles autorisations particulières.

Dans le cas de l'utilisation en aviation générale d'un aéronef inscrit en liste de flotte, les éléments suivants doivent être mentionnés :



Les aéronefs qu'une entreprise de transport aérien est autorisée à exploiter en transport public peuvent être exploités hors transport public par un tiers (autre société ou particulier) dans un cadre administratif assoupli :

- sans autorisation spécifique préalable de la DSAC et sans sortie de liste de flotte, et
- sans nécessité de recalage de l'entretien ni de nouvelle vérification de la conformité au transport public, par l'Autorité, à l'issue de la période d'exploitation hors transport public,

si les principes suivants sont respectés :

- Un accord écrit est établi entre la société ou le particulier et l'entreprise de transport aérien qui précise les éléments suivants :
 - o La liste nominative des personnes autorisées à piloter l'aéronef dans le cadre de cet accord
 - o Les conditions d'utilisation du CRM et de la LME
 - o Les conditions d'entretien de l'aéronef.

Cet accord est signé par les deux parties avant le début de l'utilisation hors transport public. Il est à la disposition de l'autorité sur sa demande.

- Les personnes autorisées à piloter l'aéronef ont fait l'objet d'une formation ou information préalable par le transporteur aérien relative à l'usage du CRM et de la LME ; la qualification et l'expérience récente du ou des pilotes sont conformes aux exigences relatives aux conditions d'utilisation des aéronefs en aviation générale.
- Entretien : l'entreprise de transport aérien demeure responsable de la gestion du maintien de navigabilité de l'aéronef. Le cadre d'entretien est celui défini dans son Manuel de Spécifications de Gestion du Maintien de Navigabilité MGN (ou MME) et dans le programme (ou manuel) d'entretien.
- Compte rendu matériel (CRM) : il est rempli pour chaque vol ; l'accord expose les modalités de transmission du CRM et de toute information d'ordre technique au Responsable désigné entretien, lequel conserve l'entière responsabilité du suivi technique ; à cet égard, celui-ci garde la possibilité d'interrompre, si nécessaire, l'utilisation de l'aéronef.
- Utilisation de l'aéronef : l'accord conclu entre le transporteur aérien et le tiers exclut explicitement l'utilisation en transport public de l'aéronef par ce dernier.



A.8.8 Exigences en matière d'oxygène

Cette section du manuel d'exploitation doit comporter une explication des conditions dans lesquelles l'oxygène doit être fourni et utilisé ainsi que les exigences en matière d'oxygène spécifiées pour:

- (a) l'équipage de conduite ;
- (b) l'équipage de cabine ;
- (c) et les passagers.

A.9 Marchandises dangereuses et armes

A.9.1 Transport de marchandises dangereuses

Cas d'une société non autorisée

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment mentionner :

- la désignation d'une personne en charge des questions relatives au transport aérien des Marchandises Dangereuses ;
- l'interdiction du transport aérien des marchandises dangereuses et qu'il en informe ses sous-traitants,
- l'interdiction du transport d'armes et de munitions de guerre dans la mesure où ce sont des marchandises dangereuses,
- l'Inspection préalable à la mise à bord,
- les procédures de dérogations éventuelles pour le transport aérien des marchandises dangereuses,
- les procédures d'acceptation des fauteuils roulants et des aides au déplacement,
- la procédure de notification des incidents concernant les marchandises dangereuses et rapports exigés,

Cas d'une société autorisée

Le contenu de cette section du manuel d'exploitation sera défini dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de transport des Marchandises dangereuses.

A.9.2 Transport d'armes

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment décrire les conditions dans lesquelles les armes de sport peuvent être transportées.



A.10 Sureté

A.10.1 Politiques et procédures relatives à la sureté

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre Une description des politiques et procédures relatives à la sureté portant sur la façon de traiter et de signaler les crimes commis à bord, comme une ingérence illicite, un sabotage, une alerte à la bombe et un détournement d'avion.

A.10.2 Instructions et directives relatives à la sureté

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment mentionner les instructions et les directives de nature non confidentielle qui comprennent les pouvoirs et les responsabilités du personnel d'exploitation.

A.10.3 Mesures de sureté préventives et formation à celles-ci

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment faire une description des mesures de sureté préventives et de la formation à celles-ci.

(Note : Certaines parties des instructions et des directives portant sur la sureté peuvent être gardées confidentielles.)

A.11 Traitement, notification et compte rendu d'événement

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment mentionner :

1. L'ensemble des événements devant faire l'objet d'un compte-rendu :
 - Comptes rendus d'incidents,
 - Incidents de la circulation aérienne,
 - Avis de résolution du système anti-abordage embarqué ;
 - Risques et collisions aviaires,
 - Urgences en vol avec des marchandises dangereuses à bord,
 - Intrusion illicite,
 - Rencontre de conditions potentiellement dangereuses,
 - Etc.

2. La description du service de la compagnie responsable de la notification ainsi que les moyens utilisés pour la notification



3. Le ou les formulaire(s) type mis en place par l'exploitant pour répondre à l'exigence de notification, les consignes pour les renseigner, à qui les adresser et dans quel délai.
4. Les procédures à suivre par les commandants de bord qui sont témoins d'un accident.
5. La procédure de saisine de l'organisme d'enquête et de préservation des enregistreurs de vol.

A.12 Règles de l'air

Cette section du manuel d'exploitation doit être fondée sur la réglementation de la circulation aérienne en vigueur notamment :

- (a) leur application au territoire ;
- (b) les circonstances dans lesquelles il faut maintenir une écoute radio ;
- (c) les autorisations de l'ATC, le respect du plan de vol et les comptes rendus de position ;
- (d) les codes visuels utilisés au sol/en l'air par les survivants, une description des aides de signalisation et de leur utilisation ; et
- (e) les signaux de détresse et d'urgence.

A.13. LOCATION

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment mentionner les procédures mises en œuvre dans les différents cas de location :

- Prise en location coque nue (la compagnie loue un aéronef coque nue et l'inscrit sous son PEA)
- Mise en location coque nue (la compagnie donne un aéronef coque nue en location et le retire de son PEA)
- Prise en location avec équipage complet (la compagnie affrète une autre compagnie)
- Mise en location avec équipage complet (la compagnie est affrétée par une autre compagnie).

Et selon la nationalité de l'exploitant avec lequel le contrat est passé :

- Compagnie malienne
- Compagnie Communautaire



- Compagnie Extracommunautaire.

Ces procédures doivent décrire précisément les cas où l'autorité doit donner son approbation comme requis par les règlements communautaires, les responsabilités de l'exploitant lors des opérations, les cas de sous-affrètement.

Cette section du manuel d'exploitation doit également mentionner la procédure de sélection de ces partenaires (méthode, services en charge, adéquation du partenaire à l'exploitation envisagée...), puis, s'il existe, le suivi particulier qui en est réalisé.



PARTIE B : UTILISATION DE L'AVION

B.0 Informations d'ordre général et unités de mesure

Cette section du manuel d'exploitation doit mentionner les informations d'ordre général (comme les dimensions de l'aéronef), dont une description des unités de mesure utilisées pour l'exploitation du type d'aéronef concerné et des tables de conversion.

***Note liminaire** : De plus en plus fréquemment, la partie B du manuel d'exploitation est fondée sur une reprise des manuels du constructeur tels que le manuel de vol, FCOM, FCTM, QRH selon le cas. Dans ce cas, l'exploitant devra s'assurer que les procédures et consignes publiées dans ces manuels ne sont pas incohérentes avec les autorisations opérationnelles et les procédures d'exploitation développées en section A8 du Manuel d'exploitation.*

En particulier, toute procédure mentionnée dans un document tel que le FCOM ou le FCTM n'étant pas appliquée ou nécessitant une autorisation opérationnelle non détenue par l'exploitant ne doit pas être maintenue dans le périmètre du manuel d'exploitation.

B.1 Limitations

Cette section du manuel d'exploitation doit faire une description des limitations de certification et des limitations d'exploitation qui s'appliquent, dont ce qui suit :

(a) Statut de la certification ;

les limitations liées à la certification de l'appareil peuvent être traitées par renvoi à la documentation du constructeur :

- Un renvoi sera effectué vers la partie limitations du **manuel de vol** ainsi que vers les sections limitations de chaque supplément au manuel de vol applicable.

*Note 1 : un renvoi vers un FCOM **personnalisé** n'est acceptable que si la section limitations de celui-ci intègre l'ensemble des limitations.*

- Alternativement, un renvoi peut être effectué vers une autre documentation constructeur tout aussi complète.



Note 2 : dans tous les cas, l'exploitation ne pourra se faire que conformément au manuel de vol. Toute déviation à ce manuel ne pourra être réalisée que sous laissez-passer qui inclura les éventuelles conditions ou limitations.

Les différentes rubriques de cette section du manuel d'exploitation doivent être complétées selon le besoin par des limitations opérationnelles et/ou des informations spécifiques à l'exploitant et spécifier, lors de la description des limitations :

- celles qui correspondent purement à des limitations issues du manuel de vol, et
 - celles qui relèvent de considérations opérationnelles uniquement, ou de considérations opérationnelles combinées à des limitations issues du manuel de vol qui feront l'objet d'une vérification plus.
- (b) Configuration des sièges passagers pour chaque type d'aéronef, y compris une représentation graphique ;

Cette section du manuel d'exploitation doit mentionner le nombre maximal de passagers prévu par la certification individuelle :

- Plan d'aménagement des différentes configurations prévues par l'exploitant y compris en version mixte, cargo ou sanitaire. Les sièges passagers doivent être clairement différenciés des autres sièges de structure. Le plan d'aménagement peut figurer dans une autre section de la partie B, telle que B0, B6, B10 ou B11
 - Configuration maximale en siège passagers : elle doit être approuvée lorsqu'elle est différente de celle définie par la certification individuelle
- (c) Type d'exploitation approuvée :
- VFR,
 - IFR,
 - CAT II/III : DH et RVR autorisées
 - Vol en conditions de givrage connues,
 - EDTO,
 - RVSM,
 - LVTO :RVR autorisée ;
 - Approche forte pente,



Marchandise dangereuses.

Les types d'exploitation mentionnés dans cette section doivent être compatibles avec les types d'exploitation prévus.

- (d) Composition de l'équipage ;
 - Équipage de conduite : nombre minimal certifié et/ou opérationnel requis
 - Équipage de cabine : nombre minimal certifié et/ou opérationnel requis par la version d'aménagement
- (e) Exploitation dans les limites de masse et de centrage ;
- (f) Limitations de vitesse ;
- (g) Domaines de vol ;
Altitude maximale en exploitation
- (h) Limites relatives au vent, dont les opérations sur postes contaminées ;
Vent traversier maximal y compris
- (i) Limitations de performance pour les configurations concernées ;
- (j) Pente de la piste ;
- (k) Limitations pour pistes mouillées ou contaminées ;

Dans le cas d'une utilisation des limitations issues de la documentation constructeur, la compatibilité avec les exigences de l'exploitation doivent être démontrées.
- (l) Contamination de la cellule ; et
- (m) Après l'atterrissage.

B.2 Procédures normales

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre les procédures Les procédures et tâches normales de l'équipage, les listes de pointage appropriées, le système relatif à leur utilisation et une déclaration couvrant les procédures nécessaires de coordination entre les équipages de conduite et de cabine. Les procédures et tâches normales suivantes doivent y figurer :

- (a) Avant le vol ;
- (b) Avant de départ et chargement ;
- (c) Calage et vérification de l'altimètre ;



- (d) Mouvement au sol, décollage et montée ;
- (e) Réduction du bruit ;
- (f) Croisière et descente ;
- (g) Approche, préparation à l'atterrissage et briefing ;
- (h) Approche VFR ;
- (i) Approche aux instruments ;
- (j) Approche visuelle et indirecte ;
- (k) Approche interrompue ;
- (l) Atterrissage normal ;
- (m) Après l'atterrissage ; et
- (n) Opération sur pistes mouillées et contaminées.

Procédures spécifiques au poste de pilotage

- (a) Détermination de la navigabilité de l'aéronef
- (b) Obtention de l'autorisation de vol
- (c) Préparation initiale du poste de pilotage
- (d) Instructions permanentes d'exploitation
- (e) Discipline dans le poste de pilotage
- (f) Rappels normaux
- (g) Communications
- (h) Sécurité du vol
- (i) Procédures de refoulement et de remorquage
- (j) Directives relatives à la circulation au sol et aux signaux des pistes
- (k) Procédures de décollage et de montée initiale
- (l) Choix de la piste
- (m) Décollage par visibilité limitée
- (n) Décollage par temps inclément
- (o) Utilisation et limitations du radar météorologique
- (p) Utilisation des projecteurs d'atterrissage
- (q) Surveillance des instruments de vol
- (r) Réglage de la puissance pour le décollage
- (s) Défaillances lors du décollage
- (t) Décision d'interruption du décollage
- (u) Montée, meilleur angle, meilleure vitesse
- (v) Procédures de poste de pilotage stérile



- (w) Procédures en route et d'attente
- (x) Régulation de la vitesse
- (y) Carnet de navigation
- (z) Procédures de descente, d'approche et d'atterrissage
- (aa) Notification des problèmes de maintenance
- (bb) Comment obtenir une maintenance et un entretien en route

Elle se présente comme suit :

1. Un préambule définissant :
 - l'architecture du chapitre (table des matières, sommaire ou autres + éventuellement commentaires).
 - la symbologie et les codes utilisés dans ce chapitre, avec éventuellement un exemple de check-list.
 - les consignes associées aux procédures correspondant à toutes les phases de vol (y compris pendant la préparation du vol, la prévol, le transit) en précisant les principes généraux de répartition des tâches (PF/PNF ou PM/OMN, et/ou CDB/OPL/OMN) pour :
 - Le déclenchement éventuel des actions,
 - Le déclenchement des check-lists,
 - L'utilisation des check-lists (appel/réponse),
 - La clôture des check-lists,
 - Les règles de contrôle mutuel, notamment celles visant à s'assurer de la saisie correcte des paramètres dans les outils ou logiciels utilisés par l'équipage.
 - Les autres consignes en précisant à chaque fois les principes généraux de répartition des tâches (PF / PNF ou PM / OMN, et/ou CDB /OPL/OMN) pour :
 - L'utilisation des automatismes : directeur de vol (FD), pilote automatique (AP), automanette ou autopoussée (A/THR), affichage des paramètres (cap, vitesse, et altitude),
 - Le transfert de pilotage,
 - La navigation (moyens conventionnels ou autres),
 - Les télécommunications
 - Les annonces techniques associées à l'utilisation des automatismes, aux opérations de transfert de commandes. Les méthodes de coordination poste/cabine si celles-ci ne sont pas définies dans un autre document.



2. Les procédures développées qui couvrent l'ensemble des domaines des points suivant :

- a) Avant le vol ;
- b) Avant de départ et chargement ;
- c) Calage et vérification de l'altimètre ;
- d) Mouvement au sol, décollage et montée ;
- e) Réduction du bruit ;
- f) Croisière et descente ;
- g) Approche, préparation à l'atterrissage et briefing ;
- h) Approche VFR ;
- i) Approche aux instruments ;
- j) Approche visuelle et indirecte ;
- k) Approche interrompue ;
- l) Atterrissage normal ;
- m) Après l'atterrissage ; et
- n) Opération sur pistes mouillées et contaminées.

Ces procédures définissent les briefings et les décrivent. Elles doivent être compatibles avec la configuration des appareils utilisés (suppléments au manuel de vol applicables, état des modifications et STC, situation à l'égard des CN/AD, OPS bulletins...)

3. Des schémas (synoptiques, profils de vol ou autres) se rapportant aux phases de vol concernées :

- Décollage normal,
- Décollage normal avec procédure antibruit,
- Approche à vue,
- Approche de précision,
- Approche classique directe,
- Approche classique indirecte,
- Approche interrompue.



Les schémas seront éventuellement complétés par les annonces techniques associées à ces phases de vol, si celles-ci ne sont pas définies dans le préambule.

2. Des listes de vérifications (check-lists) :

- Qui soient cohérentes avec les procédures développées,
- Qui couvrent au moins les vérifications proposées par le constructeur,
- Qui respectent les principes de facteurs humains : par exemple, chaque check list utilisée en vol ou avant décollage devrait se limiter aux éléments essentiels et autant que possible ne pas dépasser 7 items.

5. Une répartition des tâches détaillée item par item doit être définie. Si les principes de répartition des tâches sont décrits de façon précise dans un préambule, la description de la répartition des tâches item par item est nécessaire seulement pour les procédures pour lesquelles ces principes généraux ne s'appliquent pas.

Points d'attention complémentaires

La partie B2 peut être rédigée en tout ou partie par renvoi ou par intégration des documents constructeur respectifs dès lors que l'ensemble des critères exposés ci-dessus sont respectés (ex. FCOM, FCTM, QRH, Manuel de vol selon le cas...).

Dans ce cas, des spécificités propres à l'exploitant peuvent néanmoins s'avérer nécessaires, par exemple :

- Définitions d'annonces et réponses spécifiques à l'exploitant (annonces de stabilisation d'approche...),
- Descriptif particulier des briefings.
- Éléments de coordination entre les membres d'équipage de conduite et de cabine,
- Exclusion de certains paragraphes spécifiques du FCOM (procédures liées à des opérations non approuvées pour l'exploitant telles la cat III...).
- Amélioration des procédures normales selon les résultats des travaux de la fonction sécurité/analyse des vols.

L'ensemble de la section B2 y compris les check lists, les documents constructeur auxquels il est fait renvoi ainsi que l'ensemble des mises à jour, doit être diffusée auprès de chaque personnel navigant technique.



B.3 Procédures anormales et d'urgence.

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment contenir une liste des situations anormales et d'urgence auxquelles les membres de l'équipage sont affectés et des listes de pointage appropriées comportant un système pour leur utilisation et une déclaration couvrant les procédures nécessaires pour la coordination entre les équipages de conduite et de cabine. Les procédures et tâches relatives aux situations anormales et d'urgence suivantes doivent y figurer :

- (a) Indisposition de l'équipage ;
- (b) Exercices relatifs au feu et à la fumée ;
- (c) Vols non pressurisés ou partiellement pressurisés, selon le cas ;
- (d) Dépassement des limites structurelles, comme atterrissage en surcharge ;
- (e) Dépassement des limites des rayonnements cosmiques, si cela d'applique
- (f) Coups de foudre
- (g) Communications pour détresse et mise en état d'alerte de l'ATC en cas d'urgence
- (h) Panne de moteur ;
- (i) Défaillance du système ;
- (j) Directives relative à un détournement en cas de défaillance technique grave ;
- (k) Avertissement de proximité du sol ;
- (l) Avertissement de l'ACAS ;
- (m) Cisaillement du vent ; et
- (n) Atterrissage/amerrissage forcé.
- (o) Évacuation de l'aéronef
- (p) Délestage du carburant (selon le cas) et atterrissage en surcharge :
- (q) Considérations d'ordre général et politique
- (r) Procédures et précautions pour le délestage de carburant
- (s) Procédures d'urgence :
- (t) Descente d'urgence
- (u) Bas niveau de carburant
- (v) Incident ou accident concernant des marchandises dangereuses
- (w) Procédures d'interception
- (x) Signal d'urgence pour les membres de l'équipage de cabine



- (y) Procédures relatives aux communications
- (z) Écoute radio

Elle se présente comme suit :

1. Un **préambule** traitant chacun des aspects suivants : L'architecture du chapitre (table des matières, sommaire ou autres + éventuellement commentaires).

Dans le cas où la documentation constructeur prévoit une répartition des procédures par thèmes, cette répartition peut être conservée. Les procédures d'urgence doivent être facilement accessibles et identifiables.

Dans les autres cas, les procédures d'urgence d'une part et anormales d'autre part doivent être présentées dans des sous-chapitres distincts, une classification par thèmes (chapitres ATA) étant recommandée à l'intérieur de chaque sous-chapitre.

L'exploitant explicitera comment il distingue les procédures ECAM/EICAS de celles non ECAM/EICAS (si applicable).

2. La **description des check-lists** et de la symbologie utilisée

3. Les **consignes d'utilisation** des procédures anormales et d'urgence en précisant :

- Les principes généraux d'analyse de pannes, les priorités à appliquer, la déclaration des situations d'urgence (messages appropriés à l'ATC et code transpondeur associé)
- Le déclenchement des actions à effectuer de mémoire
- Les principes généraux de répartition des tâches et l'application des règles de contrôle mutuel
- D'éventuelles précautions à prendre avant d'entreprendre certaines actions (ex. possibilité ou non de faire un « reset » de breakers, conditions préalables au redémarrage d'un moteur, coupure d'un système...)
- Le déclenchement des actions/vérifications à effectuer avec un support (papier ou électronique type ECAM/EICAS)
- Les modalités d'établissement d'un bilan et les principes de prise de décision.

4. Les **procédures simplifiées**



- Qui couvrent l'ensemble des procédures prévues par le constructeur, à l'exception des procédures spécifiques à la formation
- Qui soient compatibles avec les appareils utilisés (suppléments au manuel de vol applicables, état des modifications et STC, situation à l'égard des CN/AD, OPS bulletins...)
- Qui rappellent succinctement l'influence d'une panne sur les performances de l'appareil
- Qui soit lisibles, bien présentées et faciles d'utilisation à bord :
 - o Sommaire, correspondance éventuelle entre alarmes et procédures
 - o Facilité d'accès aux procédures d'urgence
 - o Clarté des renvois d'une procédure à une autre
 - o Clarté des actions conditionnelles (check-list à tiroirs)
 - o Identification facile de la fin de la check-list

5. Les **procédures développées**

- Qui apportent l'ensemble des précisions nécessaires à l'exécution des procédures simplifiées, en tenant compte des spécificités des appareils utilisés (suppléments au manuel de vol applicables, état des modifications et STC, situation à l'égard des CN/AD, OPS bulletins...), y compris les limitations associées à chaque manœuvre.
- Qui identifient les actions à effectuer de mémoire, lorsque celles-ci ne sont pas identifiées dans la documentation simplifiée.
- Qui définissent une répartition des tâches détaillée item par item lorsque celle-ci n'est pas définie dans les procédures simplifiées.

Cette répartition doit être cohérente avec la formation et les compétences des pilotes. Elle doit tenir compte de l'accessibilité des manettes/interrupteurs depuis la place occupée. Elle doit inclure la coordination poste-cabine à chaque fois que nécessaire, à moins que celle-ci ne figure dans un autre document. Elle doit présenter en détail les méthodes de contrôle mutuel pour chaque action irréversible.

Si ces principes de répartition des tâches sont décrits de façon précise dans un préambule (PF / PNF ou PM / OMN ; CdB/OPL/OMN), la description de la répartition des tâches item par item est nécessaire seulement pour les procédures pour lesquelles ces principes généraux ne s'appliquent pas.

- Qui intègrent des schémas synoptiques pour les procédures suivantes :



- Décollage poursuivi N-1
- Approche, atterrissage, remise de gaz N-1
- Autres cas selon nécessité (N-2, atterrissage sans volets...)

B.4 performances

Cette section du manuel d'exploitation (y compris ses éventuels renvois à d'autres documents) doit détailler les différentes phases de vol appropriées et être établie en cohérence avec la classe de performance de l'aéronef.

Les données relatives aux performances doivent être fournies sous une forme facile à utiliser.

B.4.1 Données de performance

Les éléments relatifs aux performances, qui fournissent les données nécessaires pour se conformer aux exigences relatives aux performances, doivent être inclus pour pouvoir déterminer :

- (a) limite de montée au décollage – Masse, altitude, température ;
- (b) la longueur de piste au décollage (sèche, mouillée, contaminée) ;
- (c) la trajectoire nette de vol pour le calcul du franchissement d'obstacles ou, lorsque cela s'applique, de la trajectoire de décollage ;
- (d) les pertes de pente lors de montées en virage ;
- (e) les limites de montée en route ;
- (f) les limites de montée en approche ;
- (g) les limites de montée à l'atterrissage ;
- (h) la longueur de piste à l'atterrissage (sèche, mouillée, contaminée) y compris les effets d'une panne en vol, d'un système ou d'un composant, si cette panne affecte la distance d'atterrissage ;
- (i) les limites dues aux énergies d'énergie de freinage ; et
- (j) les vitesses applicables aux différentes phases de vol (en considérant l'état de la piste mouillée ou contaminée)

4.1.1. Données de performance supplémentaires concernant les vols en conditions givrantes



Toute performance certifiée relative à une configuration autorisée ou une déviation de la configuration telle qu'une défaillance du dispositif anti-patinage doit être prise en compte.

Les données supplémentaires couvrant ce qui suit :

- (a) Les vols dans des conditions de givrage.
- (b) Les facteurs maximums de vent de travers et arrière pour chaque type d'avion exploité et les réductions à appliquer à ces valeurs en ce qui concerne les rafales de vent, la faible visibilité, l'état de la surface de la piste, l'expérience de l'équipage, l'utilisation du pilote automatique, les conditions anormales ou d'urgence ou tout autre facteur pertinent pour l'exploitation.
- (c) Il faut inclure toute performance certifiée ayant trait à la configuration permise, ou à l'écart de configuration, comme le non-fonctionnement du système antipatinage.

4.1.2. Autres données de performance acceptables

Si les données relatives aux performances, requises pour la classe de performances considérée, ne sont pas disponibles dans le manuel de vol approuvé, alors d'autres données acceptables par l'Autorité doivent être incluses. Par ailleurs le manuel d'exploitation peut contenir des références aux données approuvées contenues dans le manuel de vol, lorsque de telles données ne sont pas susceptibles d'être utilisées souvent ou en cas d'urgence.

B.2 Données supplémentaires relatives aux performances

Autres données de performances lorsqu'elles s'appliquent, dont :

- (a) les montées avec tous moteurs en fonctionnement ;
- (b) la descente progressive (drift down) ;
- (c) les effets des fluides de dégivrage/antigivrage ;
- (d) le vol avec le train d'atterrissage sorti ;
- (e) les vols de convoyage un moteur en panne, pour les aéronefs ayant 3 moteurs ou plus,
- (f) les vols effectués en vertu des dispositions de la CDL.



B.5 Préparation du vol

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment contenir :

B.5.1 Données de planification du vol

Les données et instructions spécifiques nécessaires pour la planification avant le vol et en vol, dont les facteurs tels que les vitesses prévues et les réglages de puissance. Lorsque cela s'applique, les procédures d'exploitation avec un ou plusieurs moteurs en panne, EDTO et de vol vers des aéroports isolés doivent figurer dans le plan de vol et le plan de vol d'exploitation.

B.5.2 Calculs du carburant et du lubrifiant

- Les tableaux ou abaques permettant le pré-calcul du carburant réglementaire pour chaque phase du vol (tableaux de marche par phase de vol ou tableaux d'étape, donnant les consommations de carburant en fonction de la masse avion, du niveau de vol, de la distance, de la température...)
- L'exploitant spécifie lorsqu'il utilise des forfaits
- Un exemple chiffré de préparation du vol doit être fourni.

B.5.3 Vitesses et paramètres moteur en procédures normales et/ou N-1.

(Ces éléments peuvent également se trouver en section B2, B3)

B.6 Masse et centrage

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment contenir les instructions et données de calcul de la masse et du centrage, dont ce qui suit :

- Le plan d'aménagement des différentes configurations cabine (pax, cargo, mixte) que la compagnie s'autorise d'exploiter
- Les masses/index des aéronefs (individuels par immatriculation ou de flotte), en veillant à bien préciser ce qui est pris en compte dans les masses affichées, et en indiquant les corrections usuelles nécessaires à l'établissement de la masse/index de base en exploitation
- Les limites opérationnelles associées aux variantes/versions utilisées :
 - o - Limitations Take Off Weight (et en particulier quand des limitations spéciales sont imposées)
 - o Limitations de centrage (limites certifiées, et limites opérationnelles pour tenir compte des diverses variations en vol)
 - o Limitations de chargement (limites liées à l'utilisation de soute, penderie, et tout compartiment pertinent.)



- Éventuelles limitations à utiliser lorsque l'avion a été traité au moyen de fluide de dégivrage/antigivrage au sol
- Le format des états de charge informatiques renseignés issus des DCS (Departure Control System, par exemple Gaetan). Cette information peut également se trouver en section A.8.

B.7 Consignes de chargement

Cette section du manuel d'exploitation doit décrire, en lien avec la partie A.8.2.2

B.7.1 Procédures normales de chargement

- Les consignes de transport des bagages et du fret (bagages cabine, articles soumis à conditions et articles interdits) et les consignes de chargement et déchargement (pas de vrac ou d'objet pouvant transpercer le filet éventuel...)
- les portes (accès pax, soutes, service), chargement/déchargement de soute, arrimage (filets, sangles, mats/points de fixation, soutes vrac...)
- les caractéristiques, méthodes d'utilisation, et limites associées aux :
 - Cabine passagers
 - Soutes bagages/cargo
 - Caractéristiques (préciser type, ventilation, pressurisation, accès, systèmes de détection et extinction incendies)
 - Dimension / emplacement
 - Capacité
 - Galleys/rangements
 - Filets/arrimage (protection porte cargo, filets de cloisonnement, arrimage)
 - Consignes de chargement concernant la cabine passagers, bagages et cargo, transports spéciaux, transports d'animaux vivants en soute.

B.7.2 Chargement de marchandises dangereuses

Le manuel d'exploitation doit contenir une méthode permettant de notifier au commandant de bord lorsque des marchandises dangereuses sont chargées à bord de l'aéronef.



B.8 Liste des déviations tolérées par rapport à la configuration type

La CDL ne peut pas être moins restrictive que celle de référence publiée par le constructeur. L'absence de publication par le constructeur d'une CDL équivaut à une déclaration de sa part qu'il n'envisage aucune déviation de configuration par rapport à la configuration type c'est à dire au C.D.N et implique également que le vol ne peut pas être effectué si un élément structural est manquant.

De même lorsqu'une CDL est publiée, tout un élément structural constaté manquant et non spécifié dans cette liste empêche le vol.

La présentation de la section B8 est identique à celle de la section B9, à l'exception des délais de remise en état.

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre un préambule avec un sommaire qui a pour objectif de faciliter l'accès au document et d'aider les pilotes à identifier une tolérance offerte par la CDL. Ce sommaire devrait lister les éléments structuraux selon la nomenclature ATA.

Le préambule de la CDL doit comprendre les engagements suivants :

- Conformité de la CDL à la CDL de référence du constructeur
- Conformité de la CDL à toute AD
- Adéquation entre la CDL et les avions (n° de série, modèle, Services Bulletins, équipements...)
- Types d'exploitation envisagés
- Mode d'amendement de la CDL. Un amendement doit être effectué :
 - o en cas de AD, de SB ou de modifications
 - o en cas de révision de la CDL de référence du constructeur, dans un délai de 90 jours
 - o en cas d'évolution de la réglementation (opérationnelle, ATC...)
- Mode de diffusion des amendements, afin de s'assurer que toutes les personnes concernées reçoivent les amendements (si le mode de diffusion n'est pas décrit dans une autre partie du manuel d'exploitation).

Ce préambule doit également décrire aussi clairement que possible le mode d'emploi de la CDL, et notamment :



- La procédure choisie pour enregistrer les déviations de configuration et informer les équipages des déviations non soldées
- Que la décision d'accepter une déviation de configuration revient au CDB
- Que le cumul de déviations de configuration n'est pas forcément prévu par la CDL et nécessite une analyse particulière.

B.9. Liste minimale d'équipements

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment comprendre :

- un préambule dans lequel l'exploitant doit notamment préciser dans son engagement qu'il a élaboré pour cet aéronef une LME appropriée à son type d'exploitation suivant les conditions particulières d'utilisation listées sur le PEA
- une procédure d'amendement et de diffusion
- les procédures d'utilisation de la LME, y compris les procédures à appliquer par l'équipage (o) et la maintenance (m)
- une catégorisation des délais de réparation de tous les items

Les LME devraient être entièrement catégorisées Lorsque la LMER n'est pas catégorisée, l'exploitant devrait classer au moins en catégorie D les équipements pour lesquels la LMER et/ou la « MEL Policy » prévoient une tolérance mais pour lesquels ni l'une ni l'autre ne prévoient de délai de réparation. De même, les équipements optionnels que l'exploitant n'utilise pas dans le cadre de son exploitation mais qui sont installés sur l'aéronef devraient être classés en catégorie D

- La mention « if installed » qui apparaît dans la LMER ne devrait pas être reproduite dans la LME.

B.10 Équipement de survie et d'urgence, dont l'oxygène

Cette section du manuel d'exploitation doit comporter :

B.10.1 Liste de l'équipement de survie à transporter

Une liste de l'équipement de survie à transporter sur les routes à suivre et les procédures de vérification de son fonctionnement avant le décollage. Il faut aussi inclure les instructions concernant l'emplacement, l'accessibilité et l'utilisation de l'équipement de survie et d'urgence et la ou les listes de pointage qui y sont associées.



B.10.2 Signal visuel sol/air

Il faut aussi inclure les instructions illustrant le code de signalisation sol/air à utiliser par les survivants.

B.10.3 Utilisation de l'oxygène

La procédure permettant de déterminer la quantité d'oxygène requise et celle qui est disponible. Il faut tenir compte du profil du vol, du nombre d'occupants et d'une décompression possible de la cabine. Les informations doivent être fournies sous une forme facile à utiliser.

B.10.4 Utilisation de l'équipement d'urgence

Une description de l'utilisation correcte de l'équipement d'urgence suivant, si cela s'applique :

- a) Gilets de sauvetage
- b) Radeaux de sauvetage
- c) Trousses médicales/de premiers soins
- d) Trousses de survie
- e) Émetteur de localisation d'urgence (ELT)
- f) Dispositifs de signalisation visuelle
- g) Toboggans
- h) Éclairage de secours

B.11 Procédures d'évacuation d'urgence

Cette section du manuel d'exploitation doit comporter :

B.11.1 Instructions portant sur l'évacuation d'urgence

Les instructions concernant la préparation à une évacuation d'urgence, dont la coordination de l'équipage et l'affectation des postes d'urgence.

B.11.2 Procédures d'évacuation d'urgence

Une description des devoirs de tous les membres de l'équipage lors de l'évacuation rapide d'un aéronef et le traitement des passagers en cas d'un atterrissage ou amerrissage forcé ou de toute autre urgence.

B.12 Systèmes de l'aéronef

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment décrire les systèmes supplémentaires installés sur chaque avion ainsi que les commandes et indicateurs qui s'y rattachent et les instructions de fonctionnement.



PARTIE C : CONSIGNES ET INFORMATIONS SUR LES ROUTES ET AERODROMES

La partie C du manuel d'exploitation rassemble les informations qui sont spécifiques aux aérodromes et aux routes utilisés. Les consignes d'exploitation générales peuvent également figurer en partie A, notamment :

- la méthode de catégorisation des aérodromes,
- la procédure d'ouverture de ligne,
- les procédures génériques en cas de panne de communication.

La partie C du manuel d'exploitation est un élément essentiel pour la définition d'une zone d'exploitation.

Cette section du manuel d'exploitation doit contenir un engagement de l'exploitant à s'assurer qu'il détient bien la documentation à jour correspondant à sa zone d'exploitation.

La partie C doit contenir les informations suivantes, ou décrire le(s) document(s) contenant ces informations :

1. Pour chaque aérodrome devant être utilisé :

(a) fiches de terrain décrivant :

- les minimums opérationnels pour les aérodromes de départ, de destination, de dégagement, et de déroutement,
- les procédures d'arrivée, d'approche, d'approche interrompue et de départ y compris les procédures de réduction de bruit

(b) description des moyens de communication et aides à la navigation disponibles dans l'aérodrome

(c) description des procédures à appliquer en cas de panne des moyens de communication lors des phases de départ, d'approche et d'arrivée

(d) services d'information aéronautiques et météorologiques disponibles dans l'aérodrome

(e) données sur la piste et l'infrastructure de l'aérodrome



Note : pour les point (a), (b), (c), (d), et (e) la référence à une documentation fournie par un prestataire externe de type « Jeppesen », « Atlas », « Lido » ou équivalent est acceptable. Dans ce cas, l'exploitant doit indiquer quelle partie de cette documentation opérationnelle décrit chacun de ces points.

(f) moyens d'assistance de l'aérodrome (pour l'entretien et l'assistance en escale)

(g) limitations d'aérodrome (limitations de performances au décollage et à l'atterrissage)

(h) procédures opérationnelles particulières (telles que procédures de dégivrage...)

(i) lorsque l'aérodrome sert de base à des activités militaires, l'attention des équipages doit être attirée sur les caractéristiques propres aux aéronefs militaires, notamment en termes de types et de vitesse de manœuvre

(j) catégorisation des aérodromes pour la qualification de l'équipage de conduite

Identifier les aérodromes catégorisés en C ou en B pour la qualification de l'équipage de conduite.

Le manuel d'exploitation ne pouvant pas être amendé facilement en fonction de tout changement de réseau, il est acceptable que cette liste figurant au manuel d'exploitation ne soit pas exhaustive. Cependant, l'exploitant doit indiquer comment il met à jour une liste spécifique décrivant l'ensemble des aérodromes utilisés et la catégorisation de ces aérodromes. Il doit indiquer qui est responsable de la tenue à jour de cette liste, et les critères utilisés pour la catégorisation. La méthode de catégorisation peut figurer en partie C ou en partie A.

Note : les exigences en terme de catégorisation sont parfois imposées par l'autorité de l'aérodrome et portées sur les publications aéronautiques.

2. Pour les routes devant être utilisées :

(a) altitude ou niveau de vol minimum

(b) moyens de communication et aides à la navigation

(c) procédures de communication et de navigation en route

(d) procédures en cas de panne des moyens de communication

(e) moyens de recherche et de sauvetage lorsque la zone que l'avion doit survoler présente des particularités



(f) une description des cartes aéronautiques devant être à bord eu égard à la nature du vol et à la route à suivre

(g) disponibilité des services d'information aéronautiques et météorologiques

(h) toutes limitations liées à une particularité de la route ou de la zone survolée (ex : zones MNPS, RVSM, zone polaire, emport d'oxygène supplémentaire pour le survol d'un relief élevé, etc...), ou à une particularité d'exploitation (ex : aérodrome isolé, route EDTO, etc...). Certains de ces éléments peuvent figurer en partie A.

Les informations demandées en (a) et (b) sont en général fournies par les routiers demandés en (f). Une partie de ces informations peut également figurer dans un document séparé du manuel d'exploitation lorsqu'elles correspondent à une zone spécifique telle qu'indiquée en (h). Pour l'ensemble de ces points, la référence à une documentation opérationnelle de type « Jeppesen », « Atlas », « Lido », ou équivalent... est acceptable (pour le point (h), complétée si nécessaire par des procédures décrites en partie A.8). Dans ce cas, l'exploitant doit indiquer quelle partie de cette documentation opérationnelle décrit chacun de ces points.



PARTIE D : FORMATION

Le contenu des différents chapitres de la partie D doit être traité par les responsables de la compagnie et non du TRTO ou d'un sous-traitant. Les programmes et modalités présentés dans cette partie constituent le cahier des charges de tout sous-traitant

D.1. programmes de formation et de contrôle de tout le personnel d'exploitation affecté à des fonctions opérationnelles en rapport avec la préparation et/ou la conduite du vol

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment décrire de manière générale les différentes formations réalisées au sein de la compagnie.

Il est souhaitable de faire également figurer la terminologie des abréviations utilisées souvent propres à la compagnie.

Dans le cas où des procédures ou consignes sont rédigées dans une autre langue que celle des personnels qui seront amenés à les appliquer, l'exploitant doit décrire la façon dont il s'assure que les personnels concernés comprennent bien ces consignes ou procédures (exemple : personnels d'exploitation non francophones dans une escale à l'étranger, utilisation de documents en anglais par les personnels navigants...).

D.2. PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTROLE

Chaque section D.2.1 à D.2.4 ci-après du manuel d'exploitation doit décrire pour chaque formation :

- L'objectif,
- Les personnels concernés par la formation et à quel moment elle doit être suivie,
- Les personnels compétents pour délivrer et contrôler la formation

Ces informations pourront être présentées dans un tableau récapitulatif indiquant quel type d'instructeur/contrôleur/superviseur (membre d'équipage de conduite et de cabine), formateur sûreté, formateur Marchandises Dangereuses, formateur CRM, formateur qualité...) est compétent pour réaliser tel type de contrôle, entraînement, formation.



Note 1: ce tableau synthétisera les critères de compétence et d'expérience exposés en partie A.5.4 du manuel d'exploitation.

- Les lieux et moyens didactiques utilisés, les sous-traitants éventuels (pour les simulateurs, le stage CRM, le stage sécurité-sauvetage, ...)
- La durée,
- Les documents et formulaires associés à chacun des stages,
- **Le programme de formation** : le programme de formation est souvent fonction des stages ou formations suivis antérieurement par chaque stagiaire. Lorsque c'est le cas, les différents programmes associés à chaque type de stagiaire doivent être décrits.

Exemples :

- Stage de commandement pour un pilote ayant déjà été CDB dans une autre compagnie,
- Stage d'adaptation pour un pilote ayant déjà piloté sur le même type d'avion ou stage d'adaptation pour un pilote n'ayant jamais piloté sur ce type d'avion

Si un programme s'étale sur plusieurs années, la répartition des formations sur le nombre d'années concernées doit être précisée.

Note 2 : L'exploitant d'une compagnie non-autorisée au transport de marchandises dangereuses doit décrire la formation aux marchandises dangereuses fournie à son personnel comme précisé dans la réglementation

Note 3 : la description de la formation des navigants aux marchandises dangereuses ou à la sûreté peut figurer en D.2.1 ou en D.2.3.

- **Les programmes détaillés des contrôles** (scenarios, durée) ainsi que les formulaires associés. L'adéquation du programme de contrôle avec le temps imparti pour chaque contrôle devra faire l'objet d'une attention particulière. Pour les contrôles des membres d'équipages de conduite en simulateur, la faisabilité technique des contrôles (logique des enchaînements...) devra être évaluée.
- **La (les) procédure(s) de traitement de l'échec** : scores et conditions permettant de conclure à un résultat suffisant, un réentraînement ou un échec, modalités et délais de réentraînement/formation et identification de la personne compétente pour la prise de décision ; incidence de l'inaptitude temporaire ou définitive sur la programmation de la suite de la formation et en exploitation (partie D § 3.2)



D.2.1. Pour l'équipage de conduite

- **A) Formation au droit national**
- **B) Formation/information à la qualité et au SGS**
- **C) Formations liées aux autorisations spécifiques de l'exploitant**

Suivant le type d'exploitation de l'exploitant :

- **EDTO**
- **PBN ET MNPS**
- **RVSM**
- **Opérations par faible visibilité – formation et qualifications**
 - o Formation initiale LVO
 - o Formations additionnelles LVO
- **Marchandises Dangereuses**
- **CRM**

D) Stage d'adaptation et contrôles

- Expérience minimum,
- Organisation et responsabilité,
- Contenu du stage de formation :
 - o Formation et contrôle au sol (systèmes avion, procédures normales, anormales et d'urgence), incluant :
 - Formation aux méthodes de dégivrage /antigivrage au sol (
 - Formation pour le givrage en vol
 - Formation et contrôle de sécurité-sauvetage, (à effectuer avant le début de la formation sur avion)
 - Formation à la gestion des ressources de l'équipage
 - Formation sur avion ou simulateur de vol et contrôle hors ligne associé
 - Adaptation en ligne sous supervision et contrôle en ligne sous supervision
 - Formation/information à la qualité et au SGS
 - Formation initiale à la sûreté (cette formation peut être décrite en D.2.3)



- Formation initiale aux marchandises dangereuses (cette formation peut être décrite en D.2.3)

Particularités du stage d'adaptation :

- CDB ou OPL intégrant la compagnie déjà qualifié sur le type
- CDB ou OPL de la compagnie changeant de type
- OPL intégrant la compagnie sans QT sur le type
- CDB intégrant la compagnie sans QT sur le type

Note1: si l'exploitant détient certaines autorisations spécifiques pour le type avion considéré, les modules correspondants de formation prévus au point D doivent être intégrés dans le stage d'adaptation.

E) Formation aux différences et formation de familiarisation

Ex. : formation spécifique liée à l'introduction d'un EFB (Electronic Flight Bag)

F) Accession à la fonction de commandant de bord

- Première accession à la fonction CDB sur avion multipilote
- Stage d'accession à la fonction CDB
-

G) Qualification des pilotes pouvant exercer sur les deux sièges pilotes

H) Suppléance du CDB par un OPL de relève

I) Qualification à la compétence de route et d'aérodrome

J) Maintien des compétences et contrôles périodiques

Cours au sol (tous les ans) . Ces cours concernent principalement :

- 1/3 des systèmes avion et les révisions des différences entre 2 types ou variantes le cas échéant. Ils prennent en compte les autorisations spécifiques de l'exploitant sur le type avion considéré.
- Procédures de dégivrage et anti-givrage au sol
- En cas d'introduction d'une nouvelle procédure, d'un nouveau type de fluide et/ou d'équipement, et d'un nouveau type d'avion, une formation supplémentaire doit être prévue.
- Incapacité du pilote (périodicité : 1 an pour les cours au sol, 3 ans pour l'entraînement pratique si un simulateur est disponible)
- Bilan des accidents, incidents et événements (périodicité 1 an)

Entraînement sur avion/simulateur de vol(périodicité 1 an portant sur l'entraînement aux procédures de secours et d'urgence concernant les systèmes



avion vus en cours sol et prenant en compte les autorisations spécifiques de l'exploitant sur le type avion considéré)

Sécurité sauvetage, sûreté et marchandises dangereuses :

- Sécurité sauvetage (périodicité : 1 an pour le 3ii et programme vu sur 3 ans pour le 3iii)
- Rafraîchissement des connaissances sûreté . Cette formation peut être décrite en D.2.3.
- Maintien des compétences marchandises dangereuses (périodicité 2 ans). Cette formation peut être décrite en D.2.3.

CRM (tous les ans avec l'ensemble du programme vu sur un cycle de 3 ans ou moins)

Procédures radio téléphoniques en langue anglaise

Contrôle de prorogation de QT ou qualification de classe pouvant être associé à un CHL (périodicité 1 an)

Contrôle hors ligne (périodicité 6 mois)

Contrôle en ligne (périodicité 12 mois)

Contrôle de prorogation des aptitudes LVO (périodicité 6 mois)

Prorogation de la qualification à la compétence de route et d'aérodrome (périodicité 12 mois calendaires)

Prorogation de la qualification pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges (périodicité 6 mois, contrôle à faire à chaque CHL)

Prorogation de l'aptitude à la suppléance du CDB par un OPL de renfort (périodicité 6 mois, contrôle à faire à chaque CHL)

Note 1 : lorsque l'exploitant met un œuvre un programme de formation et de qualification alternatif, les exigences en termes d'entraînements et de contrôles périodiques sont différentes de celles ci-dessus.

D.2.2. Pour l'équipage de cabine

A) Formation au droit national

B) Formation/information à la qualité et au SGS

C) Stage d'adaptation et formation aux différences (OPS 1.1010 et appendice 1)



Cette section du manuel d'exploitation doit mentionner :

- La vérification par l'exploitant que le membre d'équipage de cabine est titulaire du CFS ou d'un CSS assorti d'attestations de suivi des matières H80 et MD du E 50
- Les cas pour lesquels un stage d'adaptation doit être prévu :
 - o pour les personnels changeant d'exploitant, et
 - o pour les personnels changeant de type d'avion
- La procédure de détermination du contenu du stage en fonction de l'expérience préalable du PNC telle que tracée dans son dossier de formation

Le stage d'adaptation et de formation aux différences doit comporter :

- La formation à la lutte **effective** contre le feu et la fumée avec utilisation **réelle** des équipements
- La manœuvre **réelle** des portes et issues en mode **normal et d'urgence**
- La descente **réelle** dans un toboggan représentatif
- L'étude des procédures d'**évacuation** d'urgence prévues et non prévues, **feu** en vol, **turbulences, dépressurisation**
- Les aspects pratiques de **gestion de la foule**
- La procédure **incapacité d'un membre d'équipage de cabine**
- La démonstration **d'utilisation des équipements** de sécurité
- La formation à la **préparation des passagers** pendant toutes les phases du vol
- La **formation à la gestion des ressources de l'équipage**

Préalablement à :

- La **formation CRM spécifique au(x) type(s) d'avion(s)**
- Une formation initiale au givrage appropriée au(x) type(s) avion(s)

Une formation aux différences doit être prévue pour les personnels changeant de variante d'avion.

D) Familiarisation

A l'issue du stage d'adaptation, tout PNC effectue une familiarisation avant de faire effectivement partie de l'équipage. Pour concevoir cette formation, l'exploitant expose ses critères « d'expérience précédente comparable », le nombre de vols et leur organisation et le contenu des visites avion.

E) Formation responsable de cabine Critères d'expérience préalable



Contenu : briefing avant vol, collaboration au sein de l'équipage, conditions de l'exploitant et obligations, facteurs humains, compte rendus, limitations TSV et TS et formation CRM

F) Formation membre d'équipage de cabine exerçant seul à bord

- Formation sol additionnelle au stage d'adaptation
- Familiarisation en vol supervisée : nombre de vols et composition de l'équipage

G) Formation à la sûreté

La formation à la sûreté (initiale et maintien des compétences) peut être décrite en D.2.3

H) Formation marchandises dangereuses

Cette formation (initiale et maintien des compétences) peut être décrite en partie D.2.3

I) Maintien des compétences

- Périodes de validité
- Programme sur 12 mois
- gestion des ressources de l'équipage (
- Programme sur 36 mois : ouverture **réelle** des issues en modes normal et d'urgence, entraînement **pratique** avec les équipements de lutte contre le feu, pyrotechniques, les canots et l'utilisation du système de fourniture de l'oxygène en cas d'incapacité PNT

Ce maintien des compétences est dispensé sur tous les types d'avions exploités

J) Stage de remise à niveau

Contenus des programmes pour :

- les PNC ayant cessé d'exercer pendant plus de 6 mois et dont le stage d'adaptation et le maintien des compétences sont toujours valables
- les PNC n'ayant plus exercé depuis 6 mois sur un type d'avion

Contenu minimal

Critères de **choix du stage**

Conditions de réalisation des vols de familiarisation

K) Contenu des dossiers de formation



D.2.3. Pour tous les personnels d'exploitation

Les formations ci-dessous peuvent être décrites en D.2.1 pour l'équipage de conduite ou en D.2.2 pour les équipages de cabine.

A) Formation sûreté

- Formation initiale
- Raftaîchissement des connaissances

B) Formation marchandises dangereuses

- Formation initiale
- Maintien des compétences

D.2.4. Pour les personnels d'exploitation autres que les membres d'équipage

A) Formation au droit national

B) Information à la qualité et au

C) Compétence du personnel d'exploitation - agent technique d'exploitation

- Trafic
- Passage
- Piste
- Fret
- Agents chargés de la préparation des vols
- Agents chargés du contrôle de l'exploitation

D) Dégivrage/antigivrage au sol

Formation initiale et périodique du personnel sol impliqué dans les opérations de dégivrage/antigivrage. Prévoir une formation supplémentaire en cas d'introduction d'une nouvelle procédure, d'un nouveau type de fluide et/ou d'équipement, et d'un nouveau type d'avion.

E) Givrage en vol Formation du personnel associé à la préparation des vols sur l'utilisation des informations météorologiques relatives aux risques de givrage en vol

D.3. Procédures



D.3.1. Procédures de formation et de contrôle

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment mentionner :

- Un rappel du principe des validités et de l'anticipation des contrôles
- Les exigences d'expérience récente : pour l'équipage de conduite et pour l'équipage de cabine
- L'architecture du programme annuel : descriptif d'une année type d'entraînements et contrôles périodiques
- Les critères de désignation pour les contrôleurs/instructeurs qu'il emploie

Cas des petites compagnies

Dans le cas général, la réalisation des contrôles hors ligne devrait être effectuée par des CRE internes à la compagnie, à jour de leurs maintiens de compétence.

Prenant en compte les contraintes et pratiques existantes entre petites compagnies, la réalisation de contrôles hors ligne par des CRE (avions et simulateur) extérieurs à la compagnie est possible si :

- L'examineur est en activité et à jour de ses maintiens de compétences sur le même type et variante dans une compagnie de transport public détenant un PEA délivré un Etat membre de l'UEMOA,
- L'examineur prend connaissance des méthodes de contrôle et d'instruction et de l'ensemble du manuel d'exploitation
- e RDFE atteste de son niveau de connaissance du point précédent
- Pour réaliser un contrôle hors ligne en environnement multipilote, le CRE devra lui-même exercer en environnement multipilote

Dans le cas où le CRE ne peut remplir tous ces critères, un avis devra être délivré par l'ANAC

D.4. Description des documents devant être archivés et des durées d'archivage

Cette section du manuel d'exploitation doit notamment mentionner les documents à archiver, et les durées associées.