



Autorité de l'Aviation
Civile du Tchad

MANUEL DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITE

Page: 1 de 10
Révision: 00
Date: 15/01/2014



RÉPUBLIQUE DU TCHAD

Unité — Travail — Progrès

MINISTÈRE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA MÉTÉOROLOGIE NATIONALE

AUTORITÉ DE L'AVIATION CIVILE

MANUEL DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITÉ/ PROCESSUS D'APPROBATION DE LA LME

| | Nom | Titre | Visas/Dates |
|--------------|----------------------------|--|----------------|
| Rédaction | Ali Mahamat Zene Worimi | Inspecteur Navigabilité | 15-01-14 |
| Supervision | Nadibegué Koussidi | Chef de Division Normes de Sécurité des Vols | 16-01-2014 |
| Vérification | Abdelkadre Mahamat Seid | Directeur de la Sécurité Aérienne | 30-01-2014 |
| Validation | Boh Léré | Responsable Qualité | 04-02-2014 |
| Approbation | Brahim Guihini Dadi | Directeur Général | 07-02-2014 |

Edition N° 01 de Jan. 2014



Autorité de l'Aviation
Civile du Tchad

MANUEL DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITE

Page: 2 de 10
Révision: 00
Date: 15/01/2014

ASPECTS NAVIGABILITE DE L'EXPLOITANT AERIEN

PROCESSUS D'APPROBATION DE LA MEL



Autorité de l'Aviation
Civile du Tchad

MANUEL DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITE

Page: **3 de 10**
Révision: 00
Date: 15/01/2014

TABLE DES MATIERES



PROCESSUS D'ÉVALUATION DE LA LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENT (MEL)

OBJECTIF

Ce chapitre décrit le processus utilisé pour évaluer et approuver une Liste Minimale d'Équipements (LME) initiale et/ou sa révision

GENERALITES

A. Une Liste Minimale d'Équipements permet à un exploitant de poursuivre un vol, ou des séries de vols, avec un certain nombre d'équipements inopérants, jusqu'à un endroit où des réparations peuvent être effectuées. Pour que l'exploitant puisse utiliser la LME, les exigences de procédures relatives à une perte d'équipement doivent être satisfaites. En l'absence d'une LME approuvée, les vols suivants seront suspendus jusqu'à ce que la réparation ou le remplacement de l'équipement défectueux soit effectué.

(1) Les pannes d'instruments ou d'équipements exigés ou installés dans l'avion doivent être compensées par des conditions contrôlées garantissant un niveau acceptable de sécurité. Les conditions contrôlées comprennent notamment:

- i. Les restrictions pour certaines opérations de vol ;
- ii. Les changements des procédures opérationnelles en vol ;
- iii. La désactivation temporaire des équipements.

(2) l'exploitant, à travers un programme contrôlé, est tenu d'effectuer les réparations dans une période de temps définie par les règles en vigueur et le programme de maintenance approuvé de l'exploitant. Bien que les listes approuvées prévoient des délais spécifiques pour certains items, l'exploitant devra réparer ou remplacer l'item concerné avant l'expiration du délai.

B. Beaucoup d'avions contiennent des équipements installés qui ne sont pas essentiels à la sécurité des vols dans toutes les conditions d'exploitation. Plusieurs de ces équipements sont exigés dans certains types d'opérations, telles que les vols de nuit, les règles de vol aux instruments (IFR), ou les opérations dans des conditions de givrage. D'autres équipements, tels que les systèmes de divertissement et les équipements de galley peuvent être installés pour des besoins de commodité. Si des déviations de la configuration certifiée de type et d'équipement n'étaient pas permises, l'avion ne pourrait pas être exploité tant que tous les équipements concernés n'étaient pas en état de fonctionnement et/ou installés.

(1) La liste minimale d'équipements et la liste de déviation de configuration devront rester à bord de l'avion.



(2) Aucun avion ne peut décoller d'un aéroport avec des équipements défectueux autres que les items prévus dans la liste minimale d'équipements et/ou de déviation de configuration.

ITEMS DEÉQUIPEMENT REDONDANTS.

La plupart des avions disposent d'une certaine redondance de systèmes et d'équipements pour assurer aussi bien la fiabilité du planning des vols que le niveau de sécurité nécessaire.

SYSTEMES DE L'AVION

La LME doit cibler des systèmes spécifiques de l'avion pour garantir que la navigabilité n'est pas dégradée.

A. Si la LME de Référence (LMER) fixe les conditions pour un item particulier, la LME de l'exploitant, elle, devra spécifier, dans la colonne des remarques, les conditions sous lesquelles l'item spécifique peut être inopérant. Ceci permettra aux personnels de maintenance et d'exploitation d'avoir à leur disposition une règle de conduite claire pour déterminer l'équipement qui peut rester inopérant pour une exploitation donnée.

B. La LME et la Liste de Déviation de Configuration de l'exploitant peuvent être plus restrictives que la LMER. En aucun cas, les listes de l'exploitant ne pourront être moins restrictives.

(1) Les listes de l'exploitant doivent être comparées item par item avec la LMER courante et le Manuel de Vol de l'avion concerné.

(2) Les affiches, les procédures d'exploitation alternatives, et les instructions pour l'isolement des défauts de fonctionnement doivent être techniquement exactes.

RESPONSABILITÉS DE L'INSPECTEUR PRINCIPAL

L'Inspecteur Opérations Principal doit coordonner avec les Inspecteurs Maintenance et Avionique lors de l'approbation et de l'acceptation des LME et des Listes de Déviation de Configuration.

LES LISTES MINIMALES D'EQUIPEMENTS DE REFERENCE

La LMER sert de ligne directrice pendant le développement d'une liste minimale d'équipements.

A. Les LMER sont développées par des Comités d'Evaluation des Opérations en Vol.

B. Les instruments et items d'équipement qui seront concernés par une LME comprennent:

i. Le minimum exigé pour la certification de type ;



- ii. Le minimum exigé par les règles d'exploitation ;
- iii. Tous les items optionnels non évalués dans un état inopérant durant les essais en vol de certification de type ;
- iv. Les équipements considérés comme faisant partie de la conception de type.

LES LISTES DE DÉVIATION DE CONFIGURATION

En vertu d'un certificat de type supplémentaire, l'ADAC peut approuver l'exploitation de l'avion avec des pièces secondaires de cellule et de moteur manquantes. Pour être éligible, l'avion doit être certifié selon les règlements en vigueur et être destiné à une utilisation conforme aux règles d'exploitation de l'ADAC et de l'OACI.

A. Approbation

L'exploitant de l'avion met au point la Liste de Déviation de Configuration et la soumet à l'ADAC pour approbation. La liste approuvée est incorporée dans la section limitations du Manuel de Vol de l'Avion, en annexe.

B. La Liste de Déviation de Configuration

La LDC doit être une partie du système de manuel de l'exploitant.

RÉFÉRENCE ET EXIGENCES EN MATIERE DE MANUEL

A. Préambule

Le préambule de la LMER servira à toutes les LME.

B. Procédures d'exploitation

Les procédures d'exploitation et de maintenance de la LME de l'exploitant doivent faire référence aux instructions contenues dans le manuel de l'exploitant.

C. Manuel d'exploitation

Le manuel de l'exploitant doit contenir des instructions régissant l'utilisation de la LME et de la Liste de Déviation de Configuration.

D. Système de Contrôle des Pages.

L'exploitant doit disposer d'un système de contrôle des pages pour démontrer que la LME et la Liste de Déviation de Configuration sont à jour et complètes.

E. Révisions.



Les modifications apportées à la LME et à la Liste de Déviation de Configuration d'un exploitant peuvent affecter les programmes de formation et les instructions contenues dans le manuel de l'exploitant. Les listes initiales ainsi que toute modification ultérieure doivent être approuvés par l'Inspecteur Opérations Principal, en collaboration avec les Inspecteurs navigabilité Avionique et Cellule Moteur en charge du dossier.

F. Manuel de maintenance

Le manuel de maintenance de l'exploitant doit contenir des instructions et des dispositions appropriées pour l'utilisation de la LME et de la Liste de Déviation de Configuration.

G. Information du Commandant de bord

Des procédures doivent être établies pour permettre d'informer le commandant de bord, avant le commencement d'un vol, des items de l'avion inopérants ou désactivés.

SUPPRESSION D'ITEMS DE LA LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENTS/LISTE DE DEVIATION DE CONFIGURATION

Les Inspecteurs Principaux peuvent user de leurs prérogatives pour supprimer certains items de la LME et de la Liste de Déviation de Configuration de l'exploitant lorsque les réparations ou remplacements nécessaires ne sont pas effectués selon des procédures approuvées.

CONDITIONS PREALABLES ET EXIGENCES EN MATIERE DE COORDINATION

A. Conditions préalables

- i. Connaissance des règlements ADAC et OACI.
- ii. Connaissance du préambule de la LME

B. Coordination.

Cette mission requiert la coordination étroite entre les personnels de l'ADAC des opérations et de la navigabilité.

RÉFÉRENCES, FORMULAIRES, ET SUPPORTS DE TRAVAIL

A. Références

- i. Règlements de l'ADAC et de l'OACI ;
- ii. LMER pour l'avion concerné ;
- iii. Manuel de maintenance de l'exploitant pour l'avion concerné ;
- iv. Manuel de Vol de l'Avion approuvé ;



- v. Programme de maintenance de l'exploitant ;
- vi. Manuel d'exploitation de l'exploitant pour l'avion concerné ;

PROCEDURES

A. Information

Prendre connaissance de la LME /Liste de Déviation de Configuration de l'exploitant

(1) Coordonner avec les inspecteurs principaux.

(2) Examiner les listes proposées.

(3) Si cette mission est effectuée en tant que partie intégrante d'une certification d'origine, examiner le planning des activités pour s'assurer que cette mission peut être réalisée dans le cadre du planning.

B. Évaluation de la LME

(1) S'assurer que la LME proposée par l'exploitant prend en compte tous les items répertoriés dans la LMER. S'assurer de la concordance des listes par un examen des sections "Nombre Requis".

(2) S'assurer que le nombre d'items d'équipements énumérés dans la colonne "Nombre Installé" concorde avec le nombre d'items réellement installés conformément à la liste courante d'équipements de l'avion.

(3) S'assurer que la colonne "Remarques ou Exceptions" contient les éléments suivants:

- i. Toutes les restrictions et dispositions spéciales de la Liste Minimale d'Equipements ;
- ii. Toutes les procédures de maintenance requises, identifiées par un "M" ;
- iii. Une référence spécifique au document contenant des procédures de maintenance.

(4) Examiner toutes les procédures de maintenance décrites dans la colonne "Remarques ou Exceptions" pour avoir un état complet.

(5) S'assurer que l'exploitant dispose d'un système de révision de la LME qui garantisse que les modifications apportées à la LMER seront répercutées.

(a) Des Instructions pour l'utilisation du système de révision, doivent être prévues.

(b) la LME doit être à jour. Le document doit contenir une liste des pages effectives.

| | | |
|---|---|---|
|  <p>Autorité de l'Aviation Civile du Tchad</p> | <p>MANUEL DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITE</p> | <p>Page: 9 de 10 Révision: 00 Date: 15/01/2014</p> |
|---|---|---|

(6) S'assurer que le préambule de LMER est utilisé dans sa totalité, sans aucune modification.

(7) S'assurer que la liste contient une Table des Matières, et que les pages sont numérotées selon le système de numération Air Transport Association applicable (par exemple, Systèmes de conditionnement d'air : pages 21-1, 21-2, 21-3, etc.).

(8) S'assurer que toutes les abréviations et symboles utilisés dans le document sont définis.

C. Procédures obligatoires

S'assurer que les procédures obligatoires sont développées et incorporées dans le Programme de Maintenance de l'Exploitant.

(1) S'assurer que le manuel de maintenance de l'exploitant contient les éléments suivants :

- i. Une liste du personnel responsable de la gestion de la LME ;
- ii. Une liste du personnel autorisé à différer les travaux de maintenance conformément à LME
- iii. Une description des exigences de formation du personnel pour les procédures de la LME ;
- iv. Des procédures pour autoriser le personnel à différer les travaux de maintenance relatifs à la LME ;
- v. Des instructions pour l'identification des items inopérants/déposés, ainsi que des échantillons des écriteaux.

(2) S'assurer que le manuel de maintenance de l'exploitant contient des procédures pour le suivi des items de travaux de maintenance reportés et relatifs à la LME, notamment :

- i. L'approvisionnement et la mise à disposition de pièces nécessaires pour l'exécution des actions correctives sur les items reportés ;
- ii. Le planning des actions correctives, décrivant quand et où les travaux de maintenance nécessaires seront effectués ;
- iii. La coordination entre les services de maintenance et les services d'exploitation aérienne pour les restrictions, exceptions, et procédures éventuelles ;
- iv. Le rapport et l'enregistrement des travaux reportés et des actions correctives correspondantes et utiles aux services de maintenance et d'exploitation aérienne.

D. Analyse des résultats.



Autorité de l'Aviation
Civile du Tchad

MANUEL DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITE

Page: **10 de 10**
Révision: 00
Date: 15/01/2014

Déterminer, le cas échéant, l'action corrective exigée. Transmettre les résultats à l'Inspecteur Principal Opérations.

E. Programmation et organisation de rencontres.

Si des insuffisances sont décelées durant l'inspection, coordonner avec les inspecteurs principaux en charge du dossier pour programmer une rencontre avec l'exploitant afin de discuter des zones à problèmes. Informer l'exploitant des résultats et discuter avec lui des moyens pour corriger les insuffisances.

F. Enregistrement

Classer tous les documents justificatifs dans les dossiers de l'exploitant/demandeur par le biais du responsable approprié.