



**INSTRUCTION TECHNIQUE  
FIXANT LES CONDITIONS RELATIVES A L'EXPLOITATION  
DES AERONEFS DANS L'AVIATION GENERALE.**

**Article premier :**

La présente instruction technique a pour objet de fixer les conditions relatives à l'exploitation des aéronefs dans l'aviation générale. Elle s'applique à l'ensemble des vols d'aviation générale internationale par avion, y compris les vols effectués par des aéronefs lourds et des avions à turboréacteurs ainsi qu'aux vols d'aviation d'affaires, et ce conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur :

- le décret n°2-61-161 du 7 safar 1382 (10 juillet 1962) portant réglementation de l'aéronautique civile, tel qu'il a été modifié et complété, notamment ses articles 118, 142, 176, 177, 178 et 179;
- l'arrêté N°1390-02 du ministre de l'équipement et du transport du 2 septembre 2002, relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions tel que complété et modifié ;
- l'arrêté du ministre de l'équipement et du transport n° 3163-12 du 4 kaada 1433 (21 septembre 2012) relatif aux licences et qualifications des membres d'équipage de conduite.
- l'arrêté N°948-02 du 15 rabii I 1423 (27 mai 2002) relatif à la préparation et exécution des vols.

## **Article 2 :**

Les termes utilisés dans la présente instruction technique ont la signification prévue à l'Annexe 6, partie 2 de la Convention de l'Aviation Civile Internationale susmentionnée. En outre, au sens de la présente instruction technique on entend par :

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

**Vols d'aviation d'affaires:** Vols effectués par des entreprises, utilisant trois aéronefs ou plus ou une combinaison d'avions et d'hélicoptères (où au moins un avion est utilisé), confiés à des pilotes employés pour piloter les aéronefs.

**Exploitant :** Entreprise effectuant des vols d'affaires.

**Aéronef :** ce terme est utilisé dans le cas où une entreprise utilise une combinaison d'avions et d'hélicoptères pour effectuer des vols d'affaires.

**Avion lourd :** Un avion dont la capacité maximale certifiée figurant sur les documents de navigabilité associés à l'aéronef est supérieure ou égale à 10 sièges à l'exception des sièges pilote, ou un avion dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5700 kg.

**Avion léger:** tout avion ne répondant pas à la définition des avions lourds.

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

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

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

- b) pour l'atterrissage avec approche de précision, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision comme étant appropriées à la catégorie d'exploitation.
- c) pour l'atterrissage avec approche utilisant un guidage vertical, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision ;
- d) pour l'atterrissage avec approche classique, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur minimale de descente et, au besoin, en fonction de la base nuages.

**Les avions de services privés :** Avions exploités aux fins de tourisme ou d'autres activités ne donnant pas lieu à rémunération.

### Article 3

Dans le cas d'un avion loué, le locataire est tenu de respecter les dispositions de la présente instruction technique.

### Article 4

La responsabilité de l'application des dispositions de la présente instruction technique incombe au propriétaire et/ou au pilote commandant de bord.

### Article 5

La présente instruction technique prend effet à partir de la date de sa signature. 

Fait à Rabat, le...  3... OCT. 2014

Le Directeur de l'Aéronautique  
Civile

ABDENNEBI MANAR



# **Chapitre I**

## **Vols d'aviation générale internationale par aéronefs**

### **1- Généralités**

Le présent chapitre traite de l'exploitation des aéronefs aux fins de tourisme ou d'autres activités ne donnant pas lieu à rémunération, à condition que ces aéronefs soient en état de navigabilité, les licences de personnel soient en état de validité, que les livres de bord soient tenus à jour et qu'ils se conforment à toutes les dispositions concernant la sécurité de la circulation aérienne prévues par la réglementation en vigueur.

Les aéronefs de tourisme destinés au service personnel de leur propriétaire ne peuvent effectuer d'opérations aériennes commerciales.

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

Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité ou la sûreté de l'aéronef ou de personnes nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou un règlement local, le pilote commandant de bord doit en aviser sans délai les autorités locales.

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

Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les membres des équipages de conduite prouvent qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue anglaise, conformément à la réglementation en vigueur.

Dans le cas de transport de marchandises dangereuses à bord d'un aéronef exploité dans le cadre de l'aviation générale, le commandant de bord doit se conformer aux

dispositions de l'arrêté relatif au transport aérien de marchandises dangereuses en vigueur.

## **2- Exécution des vols**

### **2-1. Installations et services d'exploitation**

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

### **2-2. Passagers :**

Dans le cas où des passagers sont à bord de l'aéronef, le pilote commandant de bord doit veiller à ce qu'ils soient mis au courant de l'emplacement et du mode d'emploi :

- a) des ceintures de sécurité ;
  - b) des issues de secours ;
  - c) des gilets de sauvetage, si leur présence à bord est obligatoire ;
  - d) de l'équipement d'alimentation en oxygène ;
  - e) de tout autre équipement de secours individuel ou collectif qui se trouve à bord, y compris les cartes de consignes en cas d'urgence destinées aux passagers ;
- Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que, pendant le décollage et l'atterrissage, et chaque fois que cela est jugé nécessaire en raison de turbulence ou d'un cas d'urgence en vol, tous les passagers de l'aéronef soient maintenus sur leur siège par les ceintures ou harnais de sécurité fournis.

### **2-3. Préparation des vols**

Le pilote commandant de bord ne doit entreprendre un vol avant qu'il se soit assuré :

- a) que l'aéronef est apte au vol, en état de navigabilité et dûment immatriculé et que les pièces qui en font foi se trouvent à bord ;
- b) que l'aéronef est doté des instruments et de l'équipement approprié, compte tenu des conditions de vol prévues ;
- c) que les opérations d'entretien nécessaires ont été effectuées ;

d) que la masse et le centrage de l'aéronef permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;

e) que toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de façon sûre, de manière à ne pas compromettre la sécurité;

f) que les limites d'emploi de l'aéronef, consignées dans le manuel de vol ou dans un document similaire, ne sont pas dépassées.

**2-4.** Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord doit prendre connaissance de tous les renseignements météorologiques disponibles pour le vol projeté.

- Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol à vue n'est entrepris que si les messages d'observations météorologiques récents, ou une combinaison de messages d'observations récentes et de prévisions, indiquent que les conditions météorologiques le long de la route (ou de la partie de la route qui doit être parcourue conformément aux règles de vol à vue) sont telles, au moment voulu, que le vol puisse s'effectuer conformément aux règles de vol à vue.
- Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments n'est entrepris que si l'on dispose de renseignements indiquant que les conditions météorologiques à l'aérodrome d'atterrissage prévu ou, si un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, à un aérodrome de dégagement à destination au moins, sont, à l'heure d'arrivée prévue, égales ou supérieures aux minimums opérationnels de l'aérodrome.
- Un vol qui doit traverser une zone où l'on signale ou prévoit du givrage n'est entrepris que si l'aéronef est certifié et équipé pour voler dans ces conditions.
- Un vol qu'il est prévu d'effectuer en conditions de givrage au sol observées ou présumées ou qui risque d'être exposé à de telles conditions n'est entrepris que si l'aéronef a fait l'objet d'une inspection givrage et, au besoin, d'un traitement de dégivrage/antigivrage approprié. Les accumulations de glace et autres contaminants d'origine naturelle sont enlevés afin de maintenir l'aéronef en état de navigabilité avant le décollage.

## **2-5. Composition de l'équipage de conduite**

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

## **2-6. Fonctions du pilote commandant de bord**

Le pilote commandant de bord doit s'assurer :

a) que chaque membre de l'équipage de conduite est titulaire d'une licence en cours de validité qui a été délivrée par l'État d'immatriculation, ou validée par lui, si la licence a été délivrée par un autre État contractant ;

b) que les membres de l'équipage de conduite possèdent les qualifications appropriées ;

c) que les membres de l'équipage de conduite ont fait le nécessaire pour maintenir leur compétence ;

d) si l'aéronef est équipé d'un système anticollision embarqué (ACAS II), que chaque membre de l'équipage de conduite a reçu une formation lui donnant la compétence nécessaire en matière d'utilisation de l'équipement ACAS II et d'évitement des collisions.

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

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

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

a) ne soit pas entrepris si l'un quelconque des membres de l'équipage de conduite n'est pas en mesure d'exercer ses fonctions pour des motifs tels que blessure, fatigue, maladie ou effets d'une substance psycho active quelconque ;

b) ne se poursuive pas au-delà de l'aérodrome d'atterrissage convenable le plus proche lorsque l'aptitude des membres de l'équipage de conduite à exercer leurs fonctions est sensiblement diminuée par suite d'un amoindrissement de leurs facultés résultant de fatigue, de maladie ou d'un manque d'oxygène.

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

## **2-7. Réserves de carburant et de lubrifiant**

Un vol n'est entrepris que si, compte tenu des conditions météorologiques et des retards prévus en cours de vol, l'aéronef emporte une quantité de carburant et de lubrifiant suffisante pour effectuer ce vol avec sécurité conformément à l'arrêté N°948-02 relatif à la préparation et exécution des vols.

## **2-8. Manuels, livres de bord et états**

- **Manuel de vol**

De mettre à jour le manuel de vol de l'aéronef en y apportant les modifications, imposées par l'État de conception.

- **Carnet de route**

Pour chaque aéronef employé à la navigation internationale, il est tenu un carnet de route sur lequel sont portés les renseignements relatifs à l'aéronef, à l'équipage et à chaque vol. il comporte les rubriques suivantes :

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

- **États de l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord**

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



## **2-9. Avitaillement carburant avec des passagers à bord**

Aucun aéronef n'est avitaillé pendant que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord que si le pilote commandant de bord ou d'autres personnes qualifiées sont présents à bord, prêts à déclencher et à conduire une évacuation de l'aéronef par les moyens disponibles les plus pratiques et les plus rapides.

## **2-10. Réserve d'oxygène**

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

## **3- Limites d'emploi relatives aux performances des aéronefs.**

Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les performances de l'aéronef permettent un décollage et un départ en sécurité. Il doit veiller à ce que l'aéronef soit utilisé :

- a) conformément aux dispositions de son certificat de navigabilité ou de tout document similaire agréé;
- b) dans le cadre des limites d'emploi prescrites par le service responsable de la délivrance des certificats;
- c) s'il y a lieu, dans le cadre des limites de masse imposées conformément aux normes de certification acoustique applicables de l'Annexe 16, Volume I, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel, pour un aéroport ou une piste où il n'existe aucun problème de bruit, par l'autorité compétente de l'État dans lequel l'aéroport est situé.

## **4- Equipements et instruments de bord - Equipement de communications et de navigation de bord des aéronefs:**

Outre l'équipement minimal nécessaire pour la délivrance d'un certificat de navigabilité, le pilote commandant de bord doit s'assurer, que tous les équipements et instruments de bord ainsi que tous les équipements de communications et de navigation de bord installés ou transportés, selon l'aéronef utilisé et les conditions dans lesquelles le vol doit s'effectuer, répondent aux exigences prévues par la réglementation en vigueur et notamment l'arrêté relatif aux conditions techniques d'exploitation des aéronefs en vigueur.

## **5- Documents de bord**

Le pilote commandant de bord doit s'assurer, avant d'effectuer un vol, que les documents cités ci-dessous se trouvent à bord de l'aéronef. Il s'agit de :

- Certificat d'immatriculation ;
- Certificat de navigabilité ;
- Fiche d'entretien ;
- Licences du personnel de conduite ;
- Carnet de route ;
- Le document de limitation de nuisances exigé si nécessaire ;
- Licence de la station de radiocommunication de bord ;
- S'il transporte des passagers, la liste nominative indiquant les points d'embarquement et de débarquement.
- S'il transporte du fret, les lettres de transport et le manifeste ;
- Le plan de vol de circulation aérienne, lorsqu'il est établi.

Toutefois, Le Directeur de l'Aéronautique Civile peut déroger à cette liste un aéronef qui, en territoire Marocain, effectue des vols d'essai ou des expériences ou est conduit à une station d'entretien, de révision ou de réparation.

## **6- Entretien des aéronefs**

### **6-1. Responsabilités du propriétaire en matière de maintenance**

Le propriétaire d'un aéronef est responsable de la navigabilité de l'aéronef qu'il exploite, il doit garantir pour tout vol, que :

- L'aéronef est en état de navigabilité conformément aux règlements de navigabilité en vigueur ;
- Le certificat de navigabilité est valide ;
- Tous les éléments opérationnels et de secours embarqués sont correctement installés et en état de fonctionner ou clairement identifiés comme inutilisables ;
- L'entretien est effectué conformément au programme d'entretien approuvé ou dument accepté par la DAC ;
- L'aéronef est entretenu et autorisé à être remis en service par un organisme d'entretien agréé ou accepté par la DAC ;

Afin de satisfaire aux responsabilités qui lui incombent, Le propriétaire d'un aéronef peut sous-traiter les tâches associées au maintien de la navigabilité à un organisme de maintenance dont les capacités et compétences sont conformes à la réglementation en vigueur. Ce privilège lui est accordé selon une procédure établie par le Directeur de l'Aéronautique Civile.

Tout contrat d'entretien conclu entre Le propriétaire et l'organisme de maintenance agréé doit détailler les fonctions et responsabilités et définir le support des points suscités. Ce contrat et tous ses avenants doivent être déposés auprès de la Direction de l'Aéronautique Civile.

## **6-2. États de maintenance**

Le propriétaire d'un aéronef doit veiller à ce que les états ci-après soient conservés pendant les périodes appropriés :

- a) temps total de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) de l'aéronef et de tous les ensembles à vie limitée;
- b) situation actuelle de conformité avec tous les renseignements obligatoires applicables relatifs au maintien de la navigabilité;
- c) renseignements détaillés appropriés sur les modifications et réparations ;
- d) temps de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) depuis la dernière révision de l'aéronef ou de ses ensembles à potentiel entre révisions imposé ;
- e) situation actuelle de conformité de l'aéronef avec le programme de maintenance; Les états a), b), c), d) et e) sont conservés pendant au moins 3 mois après le retrait définitif du service du matériel auquel ils se rapportent.
- f) états de maintenance détaillés, pour montrer que toutes les conditions relatives à la signature de fiches de maintenance ont été remplies.

Ces derniers états sont conservés pendant au moins un an après la date de signature de la fiche de maintenance.

Toutes les modifications et réparations sont conformes à des règlements de navigabilité acceptables pour la DAC. Des procédures sont établies pour assurer la conservation des renseignements attestant le respect des règlements de navigabilité.

Une fiche de maintenance est remplie et signée, comme le prescrit l'État d'immatriculation, pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués de façon satisfaisante et conformément à des données et des procédures acceptables pour la DAC. Cette fiche doit contenir une attestation comprenant :

- a) les détails essentiels des travaux effectués ;
- b) la date à laquelle ces travaux ont été effectués ;
- c) le cas échéant, le nom de l'organisme de maintenance agréé ;
- d) le nom de la personne ou des personnes autorisées qui ont signé la fiche

Cependant, il n'est pas nécessaire qu'un aéronef effectuant un vol international soit muni d'états de maintenance ou documents connexes autres qu'un certificat de navigabilité en cours de validité.

## **7- Sûreté de l'aéronef**

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

## **Chapitre II**

# **AVIONS LOURDS ET AVIONS À TURBORÉACTEURS**

# **VOLS D'AVIATION D'AFFAIRES**

### **1- Généralités**

Le présent chapitre traite des **dispositions supplémentaires** applicables aux vols effectués par :

- des avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg ;
- des avions équipés d'un ou de plusieurs turboréacteurs ;
- des avions dont le nombre de sièges passagers est supérieur à neuf ;
- les entreprises utilisant, pour effectuer des vols d'affaires, trois aéronefs ou plus ou une combinaison d'avions et d'hélicoptères (où au moins un avion est utilisé), confiés à des pilotes employés pour piloter ces aéronefs.

### **2- Responsabilités**

#### **2-1. Responsabilités de l'exploitant :**

Avant de mettre en exploitation un aéronef, Un exploitant d'aéronefs dans le cadre de l'aviation d'affaires :

- doit veiller à ce que tous ses pilotes connaissent les lois, les règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions et qui sont en vigueur dans les régions qu'ils devront traverser, aux aéroports qu'ils sont appelés à utiliser et pour les installations et services correspondants.
- doit veiller à ce que les autres membres de l'équipage de conduite connaissent ceux de ces lois, règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions respectives à bord de l'avion.
- décrira le système de contrôle d'exploitation dans un manuel d'exploitation ou un document équivalent, où il doit indiquer le rôle et les responsabilités des personnes intervenant dans le système.
- doit veiller à ce que les membres des équipages de conduite prouvent qu'ils sont capables de parler et de comprendre l'anglais, conformément à la réglementation en vigueur.
- doit mettre en place et tenir à jour un système de gestion de la sécurité adapté à l'envergure et à la complexité de ses activités. Ce système de gestion doit comprendre au minimum :

- a) un processus pour identifier les menaces réelles et potentielles pour la sécurité et évaluer les risques connexes;
  - b) un processus pour élaborer et mettre œuvre les mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau de sécurité acceptable;
  - c) une surveillance continue et une évaluation régulière de la pertinence et de l'efficacité des activités de gestion de la sécurité.
- doit mettre en œuvre un programme de gestion de la fatigue qui garantit qu'aucun membre de son personnel engagé dans l'exploitation et la maintenance des aéronefs n'exercera ses fonctions quand il est fatigué. Le programme tenir compte des temps de vol et des périodes de service de vol et est inclus dans le manuel d'exploitation.
  - L'exploitant spécifiera des procédures pour faire en sorte que tous les bagages à main introduits dans l'avion et dans la cabine de passagers soient rangés de façon appropriée et sûre.

## **2-2. Responsabilités du pilote commandant de bord:**

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

Il a la responsabilité de :

- signaler à l'autorité compétente la plus proche, et par les moyens les plus rapides à sa disposition, tout accident concernant l'avion qu'il pilote et ayant entraîné des blessures graves ou la mort de toute personne, ou des dégâts sérieux à l'avion ou à d'autres biens. En cas d'incapacité du pilote commandant de bord, c'est l'exploitant qui s'occupera de cette notification.
- signaler à l'exploitant à la fin d'un vol tous les défauts constatés ou présumés de l'avion.
- tenir à jour le carnet de route ou la déclaration générale contenant les renseignements relatifs à l'avion, à l'équipage et à chaque vol.
- veiller à ce que les listes de vérification soient rigoureusement respectées.

## **2-3. Manuel d'exploitation ou Document équivalent :**

L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel intéressé un manuel d'exploitation ou un document équivalent sous toute autre forme jugée convenable par l'exploitant et acceptable pour l'autorité. A cet effet, le manuel suscité doit être déposé auprès des services compétents de la DAC dans un délai fixé au préalable par le Directeur de l'Aéronautique Civile.

L'exploitant ou son délégataire atteste par écrit de la conformité de ce manuel à toutes les dispositions de la présente instruction technique ainsi qu'à toutes les consignes notifiées par les services compétents.

**2-3-1. Le manuel d'exploitation ou le document équivalent doit :**

- être facilement utilisable pour la préparation, la conduite, la surveillance et le traitement des données du vol.
- contenir toutes les consignes et les informations dont le personnel d'exploitation a besoin pour s'acquitter de ses fonctions.
- décrire de façon détaillée le système de contrôle d'exploitation et indiquer le rôle et les responsabilités des personnes intervenant dans ce système.
- contenir les consignes d'exploitation et les renseignements sur les performances de montée de l'avion pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la pente de montée réalisable pendant la phase de départ dans les conditions de décollage du moment et avec la technique de décollage envisagée.
- modifié ou révisé suivant les besoins et au moins tous les deux ans, de manière à être tenu constamment à jour. Ces modifications ou révisions sont communiquées à toutes les personnes qui doivent utiliser le manuel.

Le manuel d'exploitation doit par ailleurs permettre à l'autorité de s'assurer que les instructions, consignes et informations données au personnel permettent de respecter la réglementation technique applicable, notamment en matière de sécurité, et que tout le personnel doit se conformer aux lois, règlements et procédures marocains, et ceux des États dans le territoire desquels les vols sont effectués.

**2-3-2. La teneur d'un manuel d'exploitation d'entreprise.**

Le manuel peut être publié en plusieurs parties distinctes correspondant à des aspects précis de l'exploitation. Il doit contenir les consignes et les renseignements dont le personnel a besoin pour s'acquitter de ses fonctions en sécurité. Il contenir au minimum les parties suivantes :

a) table des matières ;

b) page de suivi des amendements et liste des pages en vigueur, sauf si le document complet fait l'objet d'une nouvelle publication à chaque amendement et s'il porte une date d'entrée en vigueur ;

c) fonctions, responsabilités et succession de la direction et du personnel d'exploitation ;

d) système de gestion de la sécurité de l'exploitant ;

e) système de contrôle d'exploitation ;

f) procédures relatives à la LME (s'il y a lieu) ;

g) exploitation en conditions normales ;

h) procédures d'exploitation normalisées (SOP) ;

i) limitations liées aux conditions météorologiques ;

j) limites de temps de vol et de période de service de vol ;

k) exploitation en conditions d'urgence ;

l) considérations relatives aux accidents/incidents ;

m) qualifications et formation du personnel ;

n) tenue des états ;

o) description du système de contrôle de maintenance ;

p) procédures de sûreté;

q) limites d'emploi relatives aux performances ;

r) utilisation/protection des enregistrements provenant des enregistreurs de données de vol/enregistreurs de conversations de poste de pilotage;

s) manutention des marchandises dangereuses (dans le cas de transport de marchandises dangereuses à bord d'un avion exploité dans le cadre de l'aviation d'affaires);

t) utilisation des systèmes de visualisation tête haute (HUD)/systèmes de vision améliorée (EVS) pour les vols effectués dans des conditions de visibilité inférieures à celles qui sont normalement associées aux minimums opérationnels d'aérodrome.

### **3- Préparation et exécution des vols**

#### **3-1. Installations et services d'exploitation**

Un vol ne peut être entrepris que si l'exploitant s'est préalablement assuré à l'aide des renseignements officiels publiés par les services d'information aéronautique ou à défaut des renseignements qu'il peut se procurer facilement à d'autres sources au point de départ, que:

- Toutes les installations et services à la surface qui sont directement nécessaires à ce vol et à la sécurité de l'avion sont en place et disponibles,



- Les moyens de télécommunication et les aides de navigation, sont satisfaisants compte tenu des conditions dans lesquelles le vol doit être exécuté.

**3-2.** L'exploitant donnera des consignes d'exploitation et fournira des renseignements sur les performances de montée de l'avion pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la pente de montée réalisable pendant la phase de départ dans les conditions de décollage du moment et avec la technique de décollage envisagée. Ces renseignements doivent être consignés dans le manuel d'exploitation dont la teneur est décrite dans le paragraphe **2-3-2**.

### **3-3. Simulation de situations d'urgence en cours de vol**

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

**3-4.** L'équipage de conduite doit utiliser des listes de vérification avant, pendant et après toutes les phases de vol et en cas d'urgence, afin que soient respectées les procédures d'exploitation figurant dans le manuel d'exploitation. Pour l'utilisation et la conception de ces listes, l'exploitant doit :

- Appliquer et respecter les principes des facteurs humains ;
- Couvrir toutes les phases de vol en exploitation normale, anormale et en cas d'urgence. La conception et l'utilisation des listes de vérification respecteront les principes des facteurs humains.

### **3-5. Altitudes minimales de vol**

**3-5-1.** Sauf pour les besoins du décollage ou de l'atterrissage et sauf autorisation spéciale de l'autorité compétente, un vol IFR est effectué à un niveau qui n'est pas inférieur à l'altitude minimale de vol fixée par l'État dont le territoire est survolé ou, lorsqu'aucune altitude minimale de vol n'a été établie:

- a) au-dessus de régions accidentées ou montagneuses, à un niveau qui est à 600 m (2 000 ft) au moins au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef ;

- b) ailleurs que dans les régions spécifiées à l'alinéa a), à un niveau qui est à 300 m (1 000 ft) au moins au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

La position estimée de l'aéronef tenir compte de la précision de navigation qui peut être obtenue sur le tronçon de route correspondant, eu égard aux moyens de navigation disponibles au sol et à bord de l'aéronef.

**3-5-2.** Pour les vols qui doivent s'effectuer selon les règles de vol aux instruments, l'exploitant spécifiera la méthode d'établissement des altitudes de franchissement du relief. A cet effet, l'exploitant doit :

- a) fixer des altitudes minimales de vol sur les routes qu'il parcourt et pour lesquelles l'État survolé ou l'État responsable a fixé des altitudes minimales de vol, à condition que ces altitudes ne soient pas inférieures à celles établies par ledit État, sauf si elles ont été expressément approuvées.
- b) spécifier la méthode qu'il a l'intention d'adopter pour déterminer les altitudes minimales de vol sur les routes pour lesquelles l'État survolé, ou l'État responsable, n'a pas fixé d'altitude minimale de vol, et il doit indiquer cette méthode dans le manuel d'exploitation ou le document équivalent. Les altitudes minimales de vol déterminées conformément à cette méthode ne sont pas inférieures à la hauteur minimale spécifiée dans le paragraphe **3-5.1**.

### **3-6. Minimums opérationnels d'aérodrome**

L'exécution de décollage et d'atterrissage en régime de vol I.F.R. est soumise au respect des spécifications relatives à la détermination et à l'utilisation des minimums opérationnels prévues par l'arrêté du ministre du transport et de la marine marchande N°948-02 du 27 mai 2002 fixant les conditions d'exploitation techniques des aéronefs relatives à la préparation et exécution des vols, auxquelles doivent se conformer les exploitants de services aériens dans les limites du territoire du Royaume du Maroc et en tout autre lieu compatible avec les règlements de l'Etat survolé.

Aux fins de la préparation des vols et compte tenu de la nature de l'exploitation, des équipements de ses aéronefs et des qualifications de ses pilotes, l'exploitant doit

établir et mettre à la disposition de ses équipages de conduite des procédures spécifiant les minimums retenus :

- Pour les aérodromes de départ,
- Pour la sélection des aérodromes de destination,
- Pour la sélection des aérodromes de dégagement au décollage, en route et à destination.

L'exploitant doit veiller à ce qu'aucun pilote commandant de bord ne parte d'un aérodrome ou n'arrive à un aérodrome en utilisant des minimums opérationnels d'aérodrome inférieurs à ceux spécifiés dans l'annexe à l'arrêté N°948-02, ou aux minimums qui peuvent être établis pour l'aérodrome par l'État sur le territoire duquel l'aérodrome est situé, à moins que le pilote n'ait reçu l'approbation expresse de cet État.

**3-7.** L'exploitant doit veiller à ce que les passagers soient mis au courant de l'emplacement et du mode d'emploi :

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

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

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

### **3-8. Préparation des vols**

Pour la préparation des vols, l'exploitant se conformera aux dispositions du paragraphe 2-3 ci-dessus.

### **3-9. Planification opérationnelle des vols**

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

### **3-10. Aérodromes de dégagement**

Un aérodrome de dégagement au décollage est choisi et spécifié dans le plan de vol si les conditions météorologiques à l'aérodrome de départ sont inférieures ou égales aux minimums opérationnels d'aérodrome applicables ou en cas d'impossibilité de retourner à l'aérodrome de départ pour d'autres raisons.

La distance entre l'aérodrome de départ et l'aérodrome de dégagement au décollage ne dépasse pas :

- a) pour les avions bimoteurs, une distance équivalant à une durée de vol d'une heure à la vitesse de croisière sur un seul moteur;
- b) pour les avions à trois moteurs ou plus, une distance équivalant à une durée de vol de deux heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne.

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

### **3-11. Avitaillement avec des passagers à bord**

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

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

### **3-12. Réserve d'oxygène**

**3-12-1.** Un vol qui doit être effectué à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments des passagers et de l'équipage est inférieure à 700 hPa n'est entrepris que si la réserve d'oxygène suffisante pour alimenter:

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

**3-12-2.** Dans le cas des avions pressurisés, un vol n'est entrepris que si l'avion est doté d'une réserve d'oxygène permettant d'alimenter tous les membres d'équipage et tous les passagers, et jugée appropriée en fonction des conditions du vol, en cas de chute de pression, pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent est inférieure à 700 hPa. En outre, lorsqu'un avion est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa, ou lorsqu'un avion est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa mais qu'il ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression atmosphérique est égale à 620 hPa, la réserve d'oxygène suffisante pour alimenter les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes.

### **3-13. Procédures en vol**

#### **3-13-1. Départs et approches aux instruments**

- a) L'exploitant doit veiller à ce que des procédures d'exploitation relatives à l'exécution de départs et d'approches aux instruments soient établies et mises à la disposition de ses équipages dans le manuel d'exploitation, le document équivalent ou à défaut, dans le manuel d'utilisation de l'aéronef.
- b) L'exploitant doit s'assurer que les procédures de départ et d'approche aux instruments établies par l'état où se situe l'aérodrome sont utilisées.

- c) Nonobstant les prescriptions de a) ci-dessus, un commandant de bord peut accepter une clairance ATC différente de la route de départ ou d'arrivée publiée, à condition de respecter la marge de survol des obstacles et de prendre en compte toutes les conditions d'exploitation. A l'arrivée, si une procédure d'approche aux instruments est publiée ou approuvée, le commandant de bord doit s'y conformer à moins qu'il ne décide d'effectuer une approche à vue.
- d) Des procédures différentes de celles dont l'utilisation est requise en a) ci-dessus peuvent être utilisées par l'exploitant uniquement si elles ont été approuvées par l'état où se situe l'aérodrome, lorsqu'une telle approbation est nécessaire.

### **3-13-2. Procédures IFR sans organisme de la circulation aérienne :**

- **Au décollage:** lorsqu'il n'existe pas d'aérodrome de dégagement au décollage accessible et qu'une procédure peut être effectuée sur l'aérodrome de départ, les paramètres météorologiques au moment du décollage doivent être supérieurs aux minimums opérationnels d'atterrissage requis. De nuit, le décollage n'est autorisé que si le balisage réglementaire existe et fonctionne. Les décollages par faible visibilité ne sont pas autorisés.
- **À l'arrivée:** les procédures d'approche aux instruments ne sont autorisées que s'il existe une station désignée pour fournir le QNH ou un système de transmission automatique des paramètres (STAP) et si l'aérodrome est ouvert à de telles opérations. Elles sont obligatoirement suivies d'une manœuvre à vue libre.
- **L'aérodrome de dégagement** choisi par le commandant de bord, est pourvu d'un organisme de la circulation aérienne dans les plages horaires d'utilisation prévues.

### **3-13-3. Emploi de l'oxygène**

Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, tous les membres de l'équipage de conduite doivent utiliser des inhalateurs d'oxygène de manière continue.

Tous les membres d'équipage d'avions pressurisés utilisés au-dessus d'une altitude où la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa disposeront, à leur poste de

travail, d'un masque à oxygène à pose rapide capable de fournir immédiatement de l'oxygène à la demande.

### **3-13-4.Procédures d'exploitation à moindre bruit des avions**

Des procédures d'atténuation du bruit sont élaborées par l'exploitant pour chaque type d'avion (avec le concours du constructeur de l'avion, au besoin) et approuvées par les services compétents de la DAC ; elles sont conformes au minimum aux dispositions de l'annexe 16, Volume I.

Les procédures à moindre bruit de l'exploitant sont spécifiées pour chaque type d'avion en exploitation et doivent être les mêmes pour tous les aérodrômes.

Ces procédures d'atténuation du bruit au décollage ou à l'approche, sont conçues pour réduire le plus possible l'exposition globale au bruit à la surface, tout en maintenant les niveaux requis de sécurité des vols. Elles doivent décrire les méthodes à appliquer pour atténuer le bruit et peuvent comprendre un ou plusieurs des éléments suivants :

- a) utilisation de pistes préférentielles antibruit : une piste pour le décollage ou l'atterrissage, appropriée à l'exploitation, peut être désignée aux fins de l'atténuation du bruit, l'objectif étant d'utiliser autant que possible les pistes qui permettent aux avions d'éviter les zones sensibles au bruit au cours des phases de départ initial et d'approche finale ;
- b) utilisation de routes préférentielles antibruit afin que les avions évitent plus facilement les aires sensibles au bruit pendant le départ et l'arrivée, y compris l'emploi de virages pour écarter les avions des aires sensibles au bruit qui se trouveraient sous les trajectoires habituelles de vol au décollage et à l'approche, ou à proximité de ces trajectoires;
- c) les réductions initiales de puissance ou de poussée ne sont pas exécutées à moins de 240 m (800ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome ;
- d) le niveau de puissance ou de poussée pour la configuration volets/becs de bord d'attaque, après la réduction de puissance ou de poussée, n'est pas inférieur :
  - pour les avions dont la poussée déclarée au décollage et en montée est calculée par le système de gestion de vol, à la puissance/poussée en montée calculée ; ou
  - pour les autres avions, à la puissance/poussée en montée normale.

L'exploitant de l'avion n'élaborera pas plus de deux procédures à moindre bruit pour chaque type d'avion. Il est recommandé que l'une de ces procédures assure une atténuation du bruit dans les zones à proximité de l'aérodrome et l'autre, à plus grande distance de l'aérodrome.

Aux fins de ces procédures, les hauteurs exprimées en mètres et en pieds ainsi que les vitesses exprimées en kilomètres/heure et en nœuds sont considérées comme des équivalents acceptables pour l'exploitation.

### **3-13-5. Procédures d'utilisation des avions concernant les vitesses verticales de montée et de descente**

Afin d'éviter l'émission d'avis de résolution inutiles du système anticollision embarqué (ACAS II) à bord d'aéronefs volant à des altitudes ou niveaux de vol adjacents, ou s'en approchant, il est recommandé à l'exploitant :

- De préciser des procédures que le pilote peut suivre pour réduire la vitesse verticale quand le pilote automatique est enclenché, selon ce qui convient pour le type d'aéronef considéré. ces procédures sont utilisées par les pilotes qui effectuent une montée ou une descente vers une altitude ou un niveau de vol assignés afin de parcourir les 300 derniers mètres (1 000 ft) de la montée ou de la descente à une vitesse verticale inférieure à 8 m/s ou 1 500 ft/min (selon l'instrumentation disponible) dans les cas où ils ont été informés qu'un autre aéronef se trouve à une altitude ou un niveau de vol adjacents ou s'en approche.
- D'envisager d'autoriser les pilotes à adopter une vitesse verticale réduite pendant toute la montée ou la descente quand la distance verticale n'est pas grande (par exemple durant un changement d'altitude en circuit d'attente) en précisant la méthode qui doit être suivie.

## **4. Limites d'emploi relatives aux performances des aéronefs**

**4-1.** L'avion est utilisé conformément aux dispositions de son certificat de navigabilité et dans le cadre des limites d'emploi approuvées dans son manuel de vol.

### **4-2. Limites de masse**

En aucun cas, la masse de l'avion au début du décollage et la masse prévue pour l'heure d'atterrissage sur l'aérodrome d'atterrissage prévu et sur tout aérodrome de



dégagement à destination, ne doit dépasser ni la masse maximale au décollage ni la masse maximale à l'atterrissage spécifiées dans le manuel de vol pour l'altitude-pression correspondant à l'altitude de ces aérodromes et pour toute autre condition atmosphérique locale éventuellement utilisée comme paramètre dans la détermination des masses maximales au décollage et à l'atterrissage.

En aucun cas la masse de l'avion au début du décollage ou à l'heure d'atterrissage prévue à l'aérodrome d'atterrissage prévu et à tout aérodrome de dégagement à destination ne doit dépasser la masse maximale à laquelle il a été démontré que les normes applicables de certification acoustique de l'Annexe 16, Volume I, sont respectées, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel, pour un aérodrome ou une piste où il n'existe aucun problème de bruit, par l'autorité compétente de l'État dans lequel l'aérodrome est situé.

**4-3. Décollage.** En cas de défaillance du moteur le plus défavorable en un point quelconque du décollage, l'avion doit pouvoir soit interrompre le décollage et s'immobiliser sur la distance accélération arrêt utilisable, soit poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles situés le long de la trajectoire de vol avec une marge suffisante jusqu'à ce que l'avion soit en mesure de satisfaire aux dispositions du § 4-5.

**4-4. 1** Pour déterminer la longueur de piste disponible, il est tenu compte de la perte éventuelle de longueur de piste due à la manœuvre d'alignement de l'avion avant le décollage.

**4-5. En route.** Si le moteur le plus défavorable cesse de fonctionner en un point quelconque le long de la route ou des déroutements prévus, l'avion doit pouvoir poursuivre son vol jusqu'à un aérodrome lui permettant de satisfaire aux dispositions du § 14-6, sans jamais descendre au-dessous de l'altitude minimale.

**4-6. Atterrissage.** Sur l'aérodrome d'atterrissage prévu et sur tout aérodrome de dégagement, après avoir franchi avec une marge suffisante tous les obstacles situés le long de la trajectoire d'approche, l'avion doit pouvoir atterrir et s'immobiliser. Il est tenu compte des variations prévues dans la technique d'approche et d'atterrissage.

ou d'amerrissage, s'il n'a pas été tenu compte de ces variations dans la détermination des données de performances consignées dans le manuel de vol.

## **5. Equipements et instruments de bord - Equipement de communications et de navigation de bord des avions :**

**5-1.** Si une liste minimale d'équipements de référence (LMER) a été établie pour le type d'avion utilisé, l'exploitant doit faire figurer dans le manuel d'exploitation une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par la DAC, qui doit permettre au pilote commandant de bord de déterminer si un vol peut être commencé ou poursuivi à partir d'une halte intermédiaire au cas où un instrument, un élément d'équipement ou un circuit subirait une défaillance.

**5-1-2.** La liste minimale d'équipements n'est pas destinée à prévoir l'exploitation de l'aéronef pour une période indéfinie avec des systèmes ou équipements hors de fonctionnement. Son objectif fondamental est de garantir la sécurité de l'exploitation d'un aéronef avec des systèmes ou équipements hors de fonctionnement, à court terme, dans le cadre d'un programme contrôlé et solide de réparation et de remplacement de pièces.

**5-1-3.** Le but de l'approbation d'une liste minimale d'équipements (LME) par la DAC est d'indiquer les systèmes et éléments d'équipement dont il est permis qu'ils soient hors de fonctionnement pour certaines conditions de vol, de manière qu'aucun vol ne puisse être effectué avec d'autres systèmes et équipements hors de fonctionnement que ceux qui sont spécifiés.

**5-1-4.** L'exploitant doit veiller à ce qu'aucun vol ne soit commencé avec de nombreux éléments de la liste minimale d'équipements hors de fonctionnement, sans déterminer qu'une relation éventuelle entre des systèmes ou composants hors de fonctionnement ne se traduira pas par une dégradation inacceptable du niveau de sécurité ou par une augmentation injustifiée de la charge de travail de l'équipage de conduite.

**5-1-5.** Le risque de panne supplémentaire lorsque l'exploitation est poursuivie avec des systèmes ou équipements hors de fonctionnement doit également être pris en

considération dans la conception de la LME et la détermination du maintien d'un niveau acceptable de sécurité. La liste minimale d'équipements ne peut pas s'écarter des exigences de la section limites d'emploi du manuel de vol, des procédures d'urgence ou des autres exigences de navigabilité, sauf dispositions contraires du service de navigabilité compétent de la DAC ou du manuel de vol.

**5-1-6.** Les systèmes ou équipements dont on accepte qu'ils soient hors de fonctionnement pour un vol, doivent être étiquetés le cas échéant et tous ces éléments doivent être notés dans le carnet technique de l'aéronef pour signaler à l'équipage de conduite et au personnel d'entretien les systèmes ou équipements hors de fonctionnement.

**5-1-7.** Pour un système ou élément d'équipement particulier devant être accepté comme hors de fonctionnement, il peut être nécessaire d'établir une procédure d'entretien, à achever avant le vol, visant à mettre hors tension ou à isoler le système ou l'équipement. De même, il peut être nécessaire de préparer une procédure appropriée d'utilisation pour l'équipage de conduite.

**5-1-8.** Avant l'acceptation d'utiliser un avion avec des systèmes ou équipements défectueux nécessitant l'application de la liste minimale d'équipements, le pilote commandant de bord doit s'assurer que les limites d'emploi de l'avion, consignées dans le manuel de vol ou dans un document similaire, ne sont pas dépassées.

## **5-2. Manuel d'utilisation de l'aéronef**

Pour chaque type d'aéronef qu'il utilise, l'exploitant fournira au personnel d'exploitation et aux équipages de conduite un manuel d'utilisation de l'aéronef contenant les procédures à suivre pour la conduite de l'aéronef dans des conditions normales, anormales et d'urgence. Le manuel doit être compatible avec le manuel de vol de l'avion et les listes de vérification et être conçu de façon à respecter les principes des facteurs humains.

## **5-3. Equipements généraux et spécifiques d'un aéronef**

Outre l'équipement minimal nécessaire pour la délivrance d'un certificat de navigabilité, l'exploitant doit s'assurer, que tous les équipements et instruments de bord ainsi que tous les équipements de communications et de navigation de bord

installés ou transportés, selon l'avion utilisé et les conditions dans lesquelles le vol doit s'effectuer, répondent aux exigences prévues par l'arrêté relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions en vigueur.

## **6-Entretien des avions**

### **6-1 Responsabilités de l'exploitant en matière de maintenance**

**16-1-1.** L'exploitant est responsable de la navigabilité de l'avion qu'il exploite, il doit garantir pour tout vol, que :

- L'aéronef est en état de navigabilité conformément aux règlements de navigabilité en vigueur ;
- Le certificat de navigabilité est valide ;
- Tous les éléments opérationnels et de secours embarqués sont correctement installés et en état de fonctionner ou clairement identifiés comme inutilisables ;
- L'entretien est effectué conformément au programme d'entretien approuvé ou dument accepté par la DAC ;
- L'aéronef est entretenu et autorisé à être remis en service par un organisme d'entretien agréé ou accepté par la DAC ;

**6-1-2.** L'exploitant doit s'assurer que tout le personnel de maintenance a reçu une formation initiale et une formation périodique qui conviennent aux tâches et aux responsabilités qui lui sont attribuées et qui sont acceptables pour la DAC.

Il doit veiller à ce que le personnel de maintenance des aéronefs ait les compétences, les qualifications et les connaissances relatives aux :

- a) Tâches nécessaires au maintien de la navigabilité d'un aéronef, y compris méthodes et procédures de révision, réparation, inspection, remplacement, modification et correction de défectuosité des structures, éléments et systèmes des aéronefs conformément aux méthodes prescrites dans le manuel de maintenance et dans les normes de navigabilité applicables;
- b) Performances humaines applicables à la maintenance des aéronefs, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs.
- c) Facteurs humains et la coordination avec les autres membres de personnel de maintenance et avec les équipages de conduite.

## **6-2. Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant**

Pour chaque type d'aéronef, l'exploitant doit mettre à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation un manuel de contrôle de maintenance pour le guider dans l'exercice de ses fonctions et garantir le maintien de la navigabilité de l'aéronef en fonction du règlement applicable de navigabilité en vigueur pour cet aéronef. Ce manuel doit être approuvé par la DAC et contenir les instructions et informations relatives :

- a) aux spécifications pour assurer le maintien de la navigabilité de l'aéronef pendant sa durée de vie utile et aussi pour faire en sorte que l'aéronef demeure conforme au règlement applicable de navigabilité suite à une modification, une réparation ou la pose d'une pièce de rechange;
- b) à la nature et la fréquence des inspections afin de détecter les défauts et prévoir celles qui aient des conséquences catastrophiques;
- c) Les listes des vérifications, résultant du programme d'entretien accepté, à utiliser indiquant par le détail les éléments à contrôler et l'objectif de l'inspection;
- d) Les méthodes, techniques et pratiques, approuvées par les services compétents de la DAC ainsi que les outillages à utiliser et les moyens de contrôle nécessaires pour assurer la qualité de l'intervention;
- e) la qualité, l'origine, le marquage et les caractéristiques des pièces de rechange et des matériaux utilisés afin de garantir le maintien de navigabilité de l'aéronef

## **6-3. Programme de maintenance**

L'exploitant doit établir et mettre à la disposition du personnel de maintenance un programme de maintenance acceptable pour la DAC. Ce programme doit :

- S'inspirer du programme conseillé par le constructeur.
- Être conçu pour respecter les performances humaines applicables à la maintenance aéronautique.
- Indiquer les limitations de durée d'utilisation ou de durée de vie des éléments pour lesquels cette durée est limitée.
- Être complet et détaillé; il doit notamment faire apparaître distinctement les inspections de routine et les inspections détaillées ainsi que les tâches de maintenance et les intervalles auxquels elles doivent être effectuées, compte tenu de l'utilisation prévue de l'avion ;

- Une inspection de routine consiste en un examen global visuel ou en un essai de fonctionnement. Elle permet de s'assurer de l'état d'un sous-ensemble d'aéronef autant qu'un désassemblage n'est pas nécessaire.
- Une inspection détaillée consiste en un examen complet d'un sous-ensemble d'aéronef avec tous les désassemblages nécessaires pour remplir les exigences du programme de maintenance de l'exploitant relatif au maintien de navigabilité de l'aéronef.
  - Décrire le programme de surveillance et de fiabilité des systèmes et éléments de bord, des moteurs et de maintien de l'intégrité structurale;
  - Être tenu à jour, modifié et révisé au besoin.

Toutes modifications apportées au programme de maintenance sont communiqués sans délai à tous les organismes et à toutes les personnes auxquels le programme de maintenance a été distribué.

#### **6-4. Fiche de maintenance**

Toute personne ayant procédé ou fait procéder, sous sa responsabilité, à une opération d'entretien, une modification ou une réparation sur un aéronef ou un élément d'aéronef doit inscrire sur la fiche de maintenance appropriée :

- a) les détails essentiels des travaux effectués ;
- b) la date à laquelle ces travaux ont été effectués ;
- c) le cas échéant, le nom de l'organisme de maintenance agréé ;
- d) le nom de la personne ou des personnes autorisées qui ont signé la fiche.

#### **6-5. Sous-traitance de la maintenance**

Afin de satisfaire aux responsabilités qui lui incombent, L'exploitant peut sous-traiter les tâches associées au maintien de la navigabilité à un organisme de maintenance dont les capacités et compétences sont conformes à la réglementation en vigueur. Ce privilège lui est accordé selon une procédure établie par le Directeur de l'Aéronautique Civile.

Tout contrat d'entretien conclu entre L'exploitant et l'organisme de maintenance agréé doit détailler les fonctions et responsabilités et définir le support des points

suscites. Ce contrat et tous ses avenants doivent être déposés auprès de la Direction de l'Aéronautique Civile.

Cependant, il n'est pas nécessaire qu'un avion effectuant un vol international soit muni d'états de maintenance ou documents connexes autres qu'un certificat de navigabilité en cours de validité.

#### **6-6. Renseignements sur le maintien de la navigabilité**

L'exploitant d'un avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg doit établir un système permettant de transmettre, aux services compétents de la DAC :

- a. Les renseignements résultant de l'expérience de la maintenance et de l'exploitation en ce qui concerne le maintien de la navigabilité.
- b. Les défauts, anomalies de fonctionnement, défauts et autres cas qui ont ou qui pourraient avoir un effet défavorable sur le maintien de la navigabilité de cet aéronef.
- c. Tout problème de sécurité lié à une modification ou des travaux affectant le maintien de la navigabilité de l'aéronef.
- d. Les renseignements relatifs au maintien de la navigabilité reçus du constructeur et de l'organisme ou de l'État de conception ainsi que les analyses, les décisions et les mesures appropriées de l'exploitant relatives à ces renseignements.

#### **6-7. Enregistrements provenant des enregistreurs de bord**

En cas d'accident ou d'incident concernant l'avion, le propriétaire de l'avion doit veiller, dans la mesure du possible, à la conservation de tous les enregistrements de bord qui se rapportent à cet accident ou incident et, s'il y a lieu, à la conservation des enregistreurs de bord, ainsi qu'à leur garde en lieu sûr, jusqu'à ce qu'il en soit disposé conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur.

### **7- Équipage de conduite des avions.**

#### **7-1. Composition de l'équipage de conduite**

La composition de l'équipage de conduite est déterminée d'après le type, la classe de l'aéronef, les caractéristiques du vol et la nature des opérations prévues.

## **7-2. Désignation du pilote commandant de bord**

Pour chaque vol, l'exploitant désignera un pilote qui agira en qualité de pilote commandant de bord.

## **7-3. Equipage minimal de conduite**

L'exploitant peut fixer une liste des membres d'équipage de conduite en fonction des conditions particulières d'utilisation. En aucun cas le nombre, la composition et les qualifications des membres d'équipage de conduite ne peuvent être inférieurs aux exigences relatives à l'équipage minimal de conduite portées dans les documents associés au document de navigabilité de l'aéronef, notamment le manuel de vol ou le document équivalent.

## **7-4. Consignes aux membres d'équipage de conduite pour les cas d'urgence**

Pour chaque type d'avion, l'exploitant doit indiquer à tous les membres d'équipage de conduite les fonctions dont ils devront s'acquitter en cas d'urgence ou dans une situation appelant une évacuation d'urgence. Le programme de formation de l'exploitant prévoira une formation périodique à l'exécution de ces fonctions, qui doit comprendre un cours sur l'utilisation de l'équipement d'urgence et de secours d'emport obligatoire ainsi que des exercices d'évacuation d'urgence de l'avion.

## **7-5. Programmes de formation des membres d'équipage de conduite**

L'exploitant doit établir et tenir à jour un programme de formation conçu de façon à permettre aux personnes qui reçoivent la formation d'acquérir et de maintenir les compétences dont elles ont besoin pour exécuter les fonctions qui leur sont assignées, y compris des aptitudes en matière de performances humaines. Les programmes de formation au sol et en vol sont établis soit à l'interne, soit par un prestataire de services de formation, et le manuel d'exploitation de l'entreprise doit comprendre un syllabus ou fera référence à un syllabus pour ces programmes. Le programme prévoira une formation en vue de l'acquisition des compétences pour l'utilisation de tout l'équipement installé.

## **7-6. Titres et compétences exigés des membres d'équipage**

L'exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite en poste est titulaire d'une licence encours de validité délivrée ou validée par les services



compétents de la DAC et qu'ils possèdent les qualifications appropriées et les compétences nécessaires pour s'acquitter des fonctions qui leur sont assignées.

L'exploitant d'un avion équipé d'un système anticollision embarqué (ACAS II) doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite a reçu une formation appropriée et acceptable par la DAC lui donnant la compétence nécessaire en matière d'utilisation de l'équipement ACAS II et d'évitement des collisions.

#### **7-8. Expérience récente du pilote commandant de bord**

L'exploitant ne désignera pas comme pilote commandant de bord d'un avion un pilote qui n'a pas été aux commandes dans au moins trois décollages et atterrissages au cours des 90 jours précédents, sur le même type d'avion ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet.

#### **7-9. Expérience récente du copilote**

L'exploitant ne confiera pas le décollage et l'atterrissage d'un avion à un copilote qui n'a pas été aux commandes dans au moins trois décollages et atterrissages au cours des 90 jours précédents, sur le même type d'avion ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet.

#### **7-10. Contrôle de la compétence des pilotes**

L'exploitant doit veiller à ce que la technique de pilotage et l'aptitude à exécuter les procédures d'urgence soient vérifiées périodiquement de telle manière que la compétence de ses pilotes soit établie. Lorsque les vols doivent être exécutés selon les règles de vol aux instruments, l'exploitant doit veiller à ce que ses pilotes démontrent leur aptitude à observer ces règles, soit devant un pilote inspecteur de l'exploitant, soit devant un inspecteur désigné par Le Directeur de l'aviation civile.

### **8- Equipage de cabine.**

L'exploitant déterminera les besoins en équipage de cabine de chaque type d'avion en fonction du nombre de sièges ou du nombre de passagers transportés et en vue de l'exécution d'une évacuation sûre et rapide de l'avion, ainsi que des fonctions à accomplir en cas d'urgence ou de situation nécessitant une évacuation d'urgence. L'exploitant attribuera ces fonctions pour chaque type d'avion.

Chaque membre de l'équipage de cabine occupera un siège et bouclera sa ceinture ou, si le siège en est doté, son harnais de sécurité pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donnera l'ordre.

L'exploitant doit établir et tenir à jour un programme de formation des membres d'équipage de cabine conçu de façon à permettre aux personnes qui reçoivent la formation d'acquérir les compétences dont elles ont besoin pour exécuter les fonctions qui leur sont assignées et inclura ou fera référence à un chapitre pour ce programme de formation dans le manuel d'exploitation de l'entreprise. Le programme doit prévoir une formation sur les facteurs humains et la coordination avec l'équipage de conduite pour l'exécution des procédures d'urgence.

### **9- Agent technique d'exploitation.**

L'exploitant doit veiller à ce que toute personne remplissant les fonctions d'agent technique d'exploitation ait reçu une formation appropriée et se tienne au courant de tous les aspects de l'exploitation qui se rapportent à ses fonctions, y compris les connaissances et les aptitudes relatives aux facteurs humains.

### **10- Sûreté**

Les entreprises qui effectuent des vols d'aviation générale, y compris des vols d'aviation d'affaires, en utilisant des aéronefs d'une masse maximale au décollage supérieure à 5 700 kg, sont tenues d'établir, mettre en œuvre et tenir à jour un programme écrit de sûreté de l'exploitant conforme aux exigences du programme national de sûreté de l'aviation civile du Maroc.

### **11- Contrôle**

L'exploitation d'aéronefs de services privés Marocains et étrangers est soumise au contrôle de la Direction de l'Aéronautique Civile. Ce contrôle est exercé par des inspecteurs de l'aéronautique civile désignés par le Directeur de l'Aéronautique Civile.

Les propriétaires et exploitants d'aéronefs de services privés susvisés doivent sur demande des inspecteurs chargés du contrôle, leur communiquer tous documents nécessaires à l'exercice de leur mission.