

01.12.2003

**13 FEVRIER 1970**

**ARRETE MINISTERIEL PORTANT REGLEMENT FIXANT LES  
MESURES TECHNIQUES A PRENDRE POUR L'EXPLOITATION  
DANS LE TRANSPORT AERIEN COMMERCIAL DES AVIONS  
D'UN POIDS TOTAL MAXIMUM AUTORISE EGAL OU  
SUPERIEUR A 5.700 KG<sup>1</sup>**

Le Ministre des Communications,

Vu l'arrêté royal du 15 mars 1954 réglementant la navigation aérienne, notamment l'article 98<sup>2</sup>;

Vu l'arrêté ministériel du 18 novembre 1968 portant règlement fixant les mesures techniques à prendre pour l'exploitation des aéronefs de moins de 5.700 kg de poids total dans le transport aérien commercial<sup>3</sup>;

Vu la loi du 23 décembre 1946 portant création d'un Conseil d'Etat, notamment l'article 2, alinéa 2;

Vu l'urgence,

**ARRETE :**

---

<sup>1</sup> Moniteur belge du 4 avril 1970

**Article 1<sup>er</sup>.** Les mesures techniques à prendre pour l'exploitation dans le transport aérien commercial des avions d'un poids total maximum autorisé égal ou supérieur à 5.700 kg sont fixées au règlement annexé au présent arrêté.

**Art. 2.** Si un exploitant utilise également des avions d'un poids total maximum autorisé inférieur à 5.700 kg, ceux-ci sont intégrés à l'organisation technique prévue aux §§ 2.1. et 2.2. dudit règlement, sans préjudice des mesures techniques fixées "au règlement fixant les mesures techniques en matière d'exploitation des aéronefs d'un poids total maximum autorisé inférieur à 5.700 kg, utilisés dans le transport aérien commercial, annexé à l'arrêté ministériel du 2 mai 1972.<sup>4</sup> " 5

« **Art. 3.** Chaque fois qu'il est mentionné « administration de l'aéronautique » dans le règlement annexé au présent arrêté, il faut entendre « Direction générale Transport aérien ».<sup>38</sup>

## REGLEMENT

### CHAPITRE PREMIER

#### Définitions

Aérodrome de dégagement : Aérodrome spécifié dans le plan de vol, vers lequel le vol peut être poursuivi lorsqu'il devient inopportun d'atterrir à l'aérodrome de destination. L'aérodrome de départ peut être pris comme aérodrome de dégagement.

Avion : Aéronef muni d'un organe moteur et dont la sustentation en vol est assurée principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

Exploitant : Personne ou entreprise qui se livre ou entreprend de se livrer à l'exploitation d'un ou de plusieurs aéronefs.

Membre d'équipage : Personne chargée par un exploitant de fonctions à bord d'un aéronef pendant le temps de vol.

Membre d'équipage de cabine : Membre d'équipage chargé de veiller à la sécurité et au bien-être des passagers.

Membre d'équipage de conduite : Membre d'équipage, titulaire d'une licence, chargé d'exercer des fonctions essentielles à la conduite de l'aéronef pendant le temps de vol.

Plafond : Hauteur, au-dessus du sol ou de l'eau, de la plus basse couche de nuage qui, au-dessous de 6.000 m (20.000 pieds), couvre plus de la moitié du ciel.

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

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

"Simulateur de vol : appareillage permettant de simuler au sol les conditions de vol, en donnant une représentation exacte du poste d'équipage d'un certain type d'avion de manière à simuler de façon réaliste les fonctions de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et autres systèmes de bord, l'environnement normal des membres d'équipage de conduite ainsi que les caractéristiques de performance et de vol de ce type d'avion."<sup>6</sup>.

"Sûreté : Combinaison des mesures ainsi que des moyens humains et matériels visant à protéger l'aviation civile contre des actes illicites."<sup>7</sup>.

## CHAPITRE 2

### **Organisation de l'exploitation sur le plan technique. Fonctions essentielles que cette organisation doit assurer**

**2.1.** L'exploitant doit maintenir ses avions en état de navigabilité et assurer la sécurité des opérations qu'il conduit.

A.M. 13 février 1970 Aéronefs ≥ 5.700 kg
---

Il répond de la bonne exécution par ses préposés des tâches dont ils sont organiquement chargés en vertu du présent règlement.

**2.2.** L'organisation doit comporter sur le plan technique les services suivants :

**2.2.1.** Une section des opérations dont le chef est assisté d'un chef pilote, à moins que le chef de la section n'exerce en même temps la fonction de chef pilote.

« **2.2.1.1.** L'exploitant désigne comme chef de la section des opérations une personne qui :

1. soit détient ou a détenu une licence de pilote de ligne ;
2. soit a occupé dans l'exploitation de la navigation aérienne, un emploi à responsabilité comparable à celui de chef des opérations, pendant une période de trois ans au moins.

Cette période comprend une expérience dans l'exploitation commerciale de la navigation aérienne d'au moins dix-huit mois.

Cette expérience peut être réduite à un minimum de douze mois à condition d'être assortie d'une formation approuvée par le directeur général de l'Administration de l'Aéronautique. »<sup>8</sup>

« **2.2.1.2.** L'exploitant désigne comme chef pilote une personne qui détient au moins une licence de pilote de ligne en cours de validité avec la qualification d'instructeur de qualification de type (TRI : Type Rating Instructor). »<sup>9</sup>

« **2.2.2.** Une section de la gestion de la maintenance du matériel. Cette section doit être organisée par l'exploitant en conformité avec le § 4.2. Le directeur général de la Direction générale Transport aérien définit si nécessaire, les méthodes acceptables pour s'y conformer.

**2.2.2.1.** L'exploitant désigne comme responsable de la section de la maintenance une personne compétente en aviation civile. Cette personne doit avoir une formation technique et une expérience de gestion appropriées aux tâches à effectuer ainsi qu'à la taille et la complexité de l'exploitation. ».<sup>39</sup>

**2.2.2.2.** Au cas où l'exploitant recourt totalement ou partiellement à un service agréé extérieur, il veille à ce que la coordination entre ce service technique agréé et ses propres services soit assurée et désigne un de ses préposés pour l'assister dans cette tâche.

**2.3.** Le chef de la section des opérations, assisté du chef pilote pour ce qui concerne le personnel navigant, et le chef de la section de maintenance s'assurent que les personnes employées sont qualifiées pour leur travail et qu'elles maintiennent leur compétence.

**2.4.** Le chef de la section des opérations et le chef de la section de maintenance veillent à ce que les membres du personnel soient convenablement informés de tout ce qui concerne leur travail et possèdent la documentation nécessaire et mise à jour.

En particulier, le chef des opérations, assisté du chef pilote, veille à ce que les membres des équipages de conduite connaissent les lois et règlements qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions et qui sont en vigueur dans les régions qu'ils devront traverser et aux aérodromes qu'ils seront appelés à utiliser.

**2.5.** Le chef de la section des opérations :

- veille à ce que les prescriptions reprises aux Chapitres 3, 6 et 7 soient respectées ;
- veille à ce que les avions soient équipés conformément aux règlements d'opération en fonction de la nature du vol envisagé ;
- désigne pour chaque vol le pilote commandant de bord ainsi que les autres membres de l'équipage ;
- veille à ce que les autorités directement responsables soient informées de toute insuffisance constatée en cours de vol dans les installations et services nécessaires pour la sécurité de l'avion et de ses occupants ;
- veille à déterminer les temps de prestation des membres d'équipage et à leur assurer les périodes de repos suffisantes.

**2.6.** Le chef de la section de maintenance s'assure que les travaux d'entretien, de révision, de réparation et de contrôle sont correctement effectués et que l'état technique des avions lors de leur mise en opération est conforme aux dispositions régissant la navigabilité du matériel. Au cas où il est recouru pour la maintenance à un service agréé extérieur, il est veillé, dans le cadre de la coordination visée au § 2.2.2.2., à ce que tous les travaux soient effectués en temps voulu et complètement.

**2.7.** L'exploitant établit à titre de guide à l'usage de son personnel un manuel d'exploitation et un manuel de maintenance. Ces manuels contiennent au moins les renseignements spécifiés respectivement aux §§ 8.1. et 8.2.

Ils sont communiqués au directeur général de l'administration de l'Aéronautique, qui peut en requérir la modification.

**2.8.** L'exploitant établit pour chaque type d'avion un système de vérification par liste (check list), assurant que toutes les actions à prendre par l'équipage de conduite au cours des différentes phases du vol ont été effectuées conformément aux procédures d'exploitation figurant dans le manuel de vol de l'avion ou dans tout autre document associé au certificat de navigabilité. Cette liste de vérification est mise à la disposition de l'équipage de conduite et est utilisée à chaque vol.

## **CHAPITRE 3**

### **Equipage**

#### **3.1. Responsabilité du commandant de bord.**

**3.1.1.** Le pilote commandant de bord étant responsable pendant le temps de vol de la conduite et de la sécurité de l'avion ainsi que de la sécurité des personnes se trouvant à bord, il gardera l'autorité finale quant aux conditions dans lesquelles un vol doit ou peut être entrepris.

**3.1.2.** Le pilote commandant de bord est tenu de signaler à l'exploitant à la fin d'un vol tous les défauts constatés ou présumés de l'avion. Il remplira à cette fin le rapport de défauts visé au § 8.4.

**3.1.3.** Le pilote commandant de bord sera responsable de la tenue à jour du livre de bord.

Son attention aura été attirée notamment sur ses devoirs en cas de décès ou de naissance à bord, conformément aux dispositions des articles 7 à 7quinquiès de la loi du 27 juin 1937 portant révision de la loi du 16 novembre 1919 relative à la navigation aérienne, modifiée par la loi du 4 août 1967<sup>11</sup>.

**3.1.4.** Si un cas de force majeure amène l'un des membres de l'équipage à enfreindre une procédure ou un règlement local, le pilote commandant de bord en avisera sans délai les autorités locales. Il en rendra compte également, dès que possible, et en principe, dans les dix jours, au directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**3.1.5.** Le pilote commandant de bord est tenu de signaler au service compétent le plus proche et par les moyens les plus rapides à sa disposition tout accident dans lequel l'avion se trouve impliqué.

**3.1.6.** Le pilote commandant de bord est tenu de signaler immédiatement au service du contrôle de la circulation aérienne, sans préjudice d'autres obligations réglementaires, tout événement ayant une influence sur le déroulement du vol ainsi que les cas de quasi-abordage.

**3.1.7.** De manière générale, le pilote commandant de bord signale à l'exploitant toutes les constatations qu'il a faites et qui lui paraissent présenter un intérêt pour la sécurité de la navigation aérienne.

## **3.2. Composition.**

### **3.2.1. Equipage de conduite.**

**3.2.1.1.** En plus de l'équipage minimum de conduite spécifié dans le manuel de vol de l'avion, l'équipage de conduite comprendra les membres qui pourront être nécessaires suivant le type d'avion, le type d'exploitation et la durée du vol entre les points où s'effectue la relève des équipages de conduite.

**3.2.1.2.** L'équipage de conduite comporte en tout cas deux pilotes au moins :

A.M. 13 février 1970 Aéronefs $\geq$ 5.700 kg
--

- lorsqu'il s'agit de transport de personnes, ou
- lorsque le vol s'effectue sous couvert d'un plan de vol aux instruments.

**3.2.1.3.** Lorsqu'un emplacement distinct est prévu à bord pour un mécanicien navigant, l'équipage de conduite comprend un mécanicien navigant, à moins que cette fonction puisse être assurée par un autre membre de l'équipage de conduite, titulaire d'une licence de mécanicien navigant, sans nuire à l'exercice de ses fonctions normales.

**3.2.1.4.** L'équipage de conduite comportera, en plus de l'équipage minimum spécifié dans le manuel de vol de l'avion, au moins un membre titulaire d'une licence de navigateur pour tous les vols pour lesquels les pilotes ne peuvent assurer convenablement, de leur poste, la navigation nécessaire à l'exécution du vol dans les conditions de sécurité.

**3.2.1.5.** L'équipage de conduite comprendra au moins une personne titulaire d'une licence d'opérateur radio navigant lorsque, en raison de l'infrastructure, l'utilisation de la radiotélégraphie s'avère nécessaire.

### **3.2.2.** Equipage de cabine.

**3.2.2.1.** L'équipage de cabine aide l'équipage de conduite à assurer la sécurité des passagers et notamment leur évacuation sûre et rapide en cas d'urgence.

**3.2.2.2.** Il appartient à l'exploitant de prévoir à cet effet le personnel de cabine nécessaire. En tout cas, l'effectif minimum de l'équipage de cabine ne sera pas inférieur à ce qui suit :

- pour 20 à 50 passagers transportés : une personne ;
- au-delà de 50 personnes : une personne supplémentaire par unité (complète ou non) de 50 passagers transportés.

**3.2.2.3.** Indépendamment de la règle fixée sub. § 3.2.2.2., le directeur général de l'administration de l'Aéronautique peut, par décision motivée, imposer la présence d'un personnel de cabine ou le renforcement de son effectif.

"3.2.2.4. Le directeur général de l'administration de l'Aéronautique peut limiter le nombre de types d'avions pour lesquels un membre du personnel de cabine reçoit une formation."<sup>12</sup>

### **3.3. Formation et contrôle de compétence.**

#### **"3.3.1. Equipage de conduite<sup>13</sup>**

**3.3.1.1.** Le chef de la section des opérations veillera à assurer la formation et le maintien de l'expérience et des qualifications de chaque membre d'équipage de conduite de façon à ce que celui-ci soit à même de s'acquitter comme il convient des fonctions qui lui sont confiées.

#### **3.3.1.2. Programmes de formation.**

**3.3.1.2.1.** Chaque membre d'équipage de conduite recevra une formation appropriée lors de chaque changement de qualification ou d'exploitant. Cette formation sera définie par le chef de la section des opérations en tenant compte des formations, qualifications et expériences du membre d'équipage de conduite.

**3.3.1.2.2.** Les nouveaux membres d'équipage de conduite d'un exploitant recevront une formation appropriée portant au moins sur le manuel d'exploitation de l'exploitant, avec, à l'issue de cette formation, une évaluation par le chef de la section des opérations ou son délégué.

**3.3.1.2.3.** Avant d'être désigné comme membre d'équipage de conduite dans le transport aérien commercial sur un avion pour lequel il n'a pas d'expérience en transport aérien commercial, le membre d'équipage de conduite aura reçu une formation comprenant au moins :

1. un cours au sol relatif au matériel utilisé, suivi d'une évaluation ;
2. un stage d'entraînement en simulateur de vol et en vol, sur le ou les types utilisés, y compris les procédures d'exception résultant d'un mauvais fonctionnement, d'une anomalie ou d'un incendie des moteurs ou des systèmes, la coordination des tâches des membres d'équipage et les conditions d'utilisation dans le transport aérien commercial, suivi d'une évaluation ;

3. un cours, ou un complément de cours, sur les équipements d'urgence disponibles à bord, suivi d'une évaluation ;
4. un stage opérationnel en ligne sous supervision, suivi d'une évaluation.

**3.3.1.2.4.** Lorsqu'un pilote est désigné comme pilote commandant de bord pour la première fois dans le transport aérien commercial, le programme de formation comprendra, au moins :

1. un cours de commandement incluant la méthode de gestion applicable dans le poste de pilotage et un rappel des aspects pertinents du manuel d'exploitation et des conditions d'utilisation dans le transport aérien commercial, suivi d'une évaluation ;
2. un stage d'entraînement, sur simulateur de vol orienté vers les opérations en ligne, suivi d'une évaluation ;
3. un stage d'entraînement en vol, suivi d'une évaluation en vol ;
4. un stage en ligne en tant que copilote remplissant la fonction de pilote commandant de bord sous supervision, suivi d'une évaluation en vol.

**3.3.1.3.** Pour le pilote, le contrôle de la compétence au pilotage et à l'exécution des procédures d'urgence sur un type déterminé d'avion sera effectué au moins deux fois au cours de chaque période de douze mois.

L'intervalle entre deux contrôles consécutifs ne sera pas inférieur à quatre mois. Il en sera de même pour le contrôle à effectuer sur l'aptitude du pilote à voler suivant les règles du vol aux instruments.

**3.3.1.4.** La compétence technique des mécaniciens navigants, notamment leur aptitude à exécuter les procédures d'urgence, sera vérifiée périodiquement avec un intervalle maximum de douze mois entre deux contrôles consécutifs.

**3.3.1.5. Mise en œuvre.**

**3.3.1.5.1.** Toutes les formations visées par le présent arrêté, initiales et récurrentes, seront effectuées en conformité avec un programme détaillé décrit dans le manuel de formation.

Le manuel de formation est communiqué au directeur général de l'administration de l'Aéronautique qui peut en requérir la modification.

**3.3.1.5.2.** Chaque cours ou chaque stage fera l'objet d'une évaluation soit par le chef de la section des opérations ou son délégué, soit si le directeur général de l'administration de l'Aéronautique le juge utile, par une personne désignée par lui.

**3.3.1.5.3.** Les contrôles de compétence prévus aux §§ 3.3.1.3. et 3.3.1.4. seront effectués respectivement soit par le chef pilote ou par un chef mécanicien de bord ou tout autre pilote instructeur du troisième degré ou mécanicien de bord instructeur de l'entreprise, soit si le directeur général de l'administration de l'Aéronautique le juge utile, par un examinateur désigné par lui.

**3.3.1.5.4.** Le directeur général de l'administration de l'Aéronautique peut s'assurer, à tout moment, de la bonne exécution des programmes de formation et de contrôle de compétence ainsi que de la qualité permanente des membres d'équipage de conduite ainsi formés.

### **3.3.1.6. Simulateur de vol.**

**3.3.1.6.1.** Les simulateurs de vol peuvent être utilisés selon le programme décrit dans le manuel de formation décrit au §§ 3.3.1.5. ci-dessus.

**3.3.1.6.2.** Lorsque aucun simulateur de vol adéquat pour l'entraînement n'est disponible, ou si un simulateur permet de remplacer tout l'entraînement en vol, l'exploitant propose un programme alternatif de formation à l'approbation du directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**3.3.1.6.3.** Les simulateurs de vol utilisés dans le cadre du présent arrêté doivent être agréés à cette fin par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique ou son délégué.

### **3.3.1.7. Expérience récente.**

Ne sera pas désigné comme pilote pour effectuer un vol dans le transport aérien commercial sur un type d'avion déterminé, un pilote qui n'aura pas effectué dans les nonante jours qui précèdent cette désignation au moins trois décollages et trois atterrissages au moyen d'un avion de ce type ou lors d'une formation sur simulateur de vol.

L'expérience récente peut être rétablie sur une période excédant nonante jours sans dépasser cent vingt jours sur des vols de transport aérien commercial à condition que ces vols soient effectués sous la surveillance d'un pilote commandant de bord, dûment autorisé à cette fin par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique ou son délégué.

Au-delà de cent vingt jours, l'expérience récente ne pourra être rétablie qu'en soumettant le pilote à une formation adéquate et au contrôle de compétence prévus au § 3.3.1.3. ci-dessus.

### **3.3.1.8. Qualification de route et d'aérodrome.**

**3.3.1.8.1.** L'exploitant doit veiller à ce que le pilote commandant de bord ait une connaissance suffisante de la route à parcourir et des aérodromes desservis le long de cette route.

Ces connaissances devront porter :

#### **en ce qui concerne la route :**

- a) sur la topographie et les altitudes minimales de sécurité ;
- b) sur les conditions météorologiques saisonnières ;
- c) sur les installations, services et procédures de météorologie, de télécommunications et de circulation aérienne ;
- d) sur les procédures de recherche et de sauvetage ;
- e) sur les aides à la navigation pour la route sur laquelle le vol doit être effectué ;

**en ce qui concerne les aérodromes :**

- a) sur les obstacles, la topographie générale et les altitudes minimales de sécurité ;
- b) sur les aides d'approche et le balisage lumineux ;
- c) sur les procédures d'arrivée, d'attente, d'approche et de départ y compris les procédures de réduction du bruit. La connaissance des premières de ces procédures à l'aide des instruments peut être démontrée au moyen d'un simulateur de vol approprié ;
- d) sur les minima météorologiques applicables.

Le pilote commandant de bord devra certifier sur un formulaire établi par l'exploitant qu'il a étudié et connaît les éléments repris ci-dessus relatifs aux routes et aérodromes où il doit opérer si, dans les douze mois qui précèdent, ce pilote n'a pas effectué au moins un voyage entre les points terminaux de cette route en tant que pilote membre de l'équipage de conduite, pilote inspecteur ou observateur dans le poste de pilotage.

**3.3.1.8.2.** Afin de pouvoir opérer vers un aérodrome aux conditions météorologiques minimales prévues pour cet aérodrome, le pilote commandant de bord doit avoir effectué une approche sur cet aérodrome dans les douze mois précédents. Cette approche pourra avoir eu lieu :

- soit de jour dans les conditions de vol à vue ;
- soit comme membre de l'équipage de conduite ou comme observateur dans le poste de pilotage, accompagné d'un pilote qualifié ;
- soit, si l'aérodrome n'est pas réputé difficile, avec des minima météorologiques augmentés, par rapport aux minima météorologiques normaux, d'une marge approuvée par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique. Cette marge n'est pas exigée si l'aérodrome est proche d'un aérodrome pour lequel le pilote commandant de bord est qualifié.

Un aéroport est réputé difficile s'il est situé dans un terrain difficile ou si les aides ou les procédures d'approche sont peu familières au pilote ou si le trafic est particulièrement dense.

**3.3.1.8.3.** Les conditions reprises au § 3.3.1.8.2. ci-dessus ne s'appliquent pas si l'exploitant a donné au pilote pour l'aéroport en question une représentation visuelle acceptée par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**3.3.1.8.4.** Lorsqu'un exploitant effectue des vols réguliers sur une route ou un tronçon de route où la navigation doit s'effectuer uniquement à vue ou d'après des points de repère au sol et à un niveau inférieur au relief situé à moins de 25 milles marins horizontalement de l'axe de cette route ou tronçon de route, le pilote commandant de bord devra avoir effectué un vol sur cette route ou tronçon de route en tant que membre d'équipage de conduite ou d'observateur dans le poste de pilotage afin d'être qualifié pour cette route ou ce tronçon de route."

### "3.3.2. Equipage de cabine.<sup>14</sup>

Le chef de la section des opérations s'assure que le personnel de cabine :

- a) a l'entraînement voulu pour remplir les fonctions qui lui sont attribuées en cas d'urgence, et notamment est capable de se servir de l'équipement de secours et de sauvetage dont la présence est exigée, tels les gilets et canots de sauvetage, les issues de secours, les extincteurs portatifs, l'équipement d'oxygène et les trousse de premier secours ;
- b) s'il exerce à bord d'avion volant au-dessus de 3000 m (10000 pieds), connaît les effets de l'hypoxie et les phénomènes physiologiques qui accompagnent une décompression dans le cas d'avions pressurisés ;
- c) connaît les attributions et les fonctions des autres membres de l'équipage en cas d'urgence dans la mesure où cela lui est nécessaire pour remplir ses propres fonctions."

### **3.3.3. Equipage de conduite et de cabine - Cas d'urgence.**

Pour chaque type d'avion, le chef de la section des opérations indiquera à chaque membre d'équipage les fonctions dont il devra s'acquitter en

cas d'urgence ou dans une situation appelant une évacuation d'urgence. Le programme d'instruction comportera une fois par an un stage d'entraînement à l'exécution de ces fonctions. Il comportera l'enseignement de secours et de sauvetage dont l'usage est prescrit à bord et des exercices d'évacuation d'urgence de l'avion. Ce programme est communiqué au directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

### **3.4. Temps de service et périodes de repos des membres de l'équipage de conduite.**

Le chef de la section des opérations élabore des règles limitant le temps de vol et les périodes de service de vol pour les membres d'équipage de conduite. Elles devront également prévoir des périodes de repos suffisantes de manière à garantir que la fatigue survenant au cours d'un vol ou de vols successifs, ou la fatigue accumulée au cours d'une certaine période en raison de ces vols et d'autres tâches, ne compromette pas la sécurité d'un vol.

Ces règles seront approuvées par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

### **3.5. Discipline.**

**3.5.1.** Dans le règlement de discipline qu'il prendra afin d'assurer des conditions de sécurité optima pour la conduite des vols, l'exploitant précisera pour les membres d'équipage en service, les périodes d'abstention de consommation d'alcool ou de boissons alcoolisées ou fermentées.

Aucun membre de l'équipage n'assumera de fonctions en vol après avoir absorbé des médicaments susceptibles de diminuer ses aptitudes sans y avoir été autorisé par un médecin agréé par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**3.5.2.** L'exploitant notifiera au directeur général de l'administration de l'Aéronautique les manquements disciplinaires de nature à compromettre la sécurité qu'il aura constatés, et les mesures qu'il aura prises.

"**3.6.** Information aux passagers.<sup>15</sup>

**3.6.1.** L'exploitant veille à ce qu'avant chaque décollage, les membres du personnel désignés à cet effet instruisent verbalement tous les passagers sur :

- les conditions qui régissent l'autorisation de fumer à bord ;
- l'emplacement des issues de secours ;
- l'utilisation des ceintures de sécurité, y compris leurs blocage et déblocage ;
- l'emplacement et l'utilisation des gilets de sauvetage et canots de sauvetage, si requis ;
- l'utilisation d'oxygène à bord, si requis.

En plus de ces directives, les membres du personnel désignés à cet effet doivent instruire individuellement avant le décollage les personnes qui sont accompagnées d'enfants âgés de moins de deux ans tenus sur les genoux, les personnes qui accompagnent des handicapés, les handicapés voyageant individuellement ou toute autre personne nécessitant une instruction particulière.

**3.6.2.** L'exploitant veille à ce que chaque passager dispose à sa place d'une carte imprimée, adaptée au type et au modèle d'avion, reprenant les informations suivantes :

- schémas d'emplacement et méthode d'ouverture des issues de secours ;
- autres informations pour l'utilisation de l'équipement de secours à bord.

**3.6.3.** L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation la méthode qu'il applique pour satisfaire aux exigences du § 3.6.1.».

## CHAPITRE 4

### Avions

#### Limites d'emploi, maintien de la navigabilité

##### 4.1. Limites d'emploi.

4.1.1. L'avion sera utilisé conformément aux prescriptions de son manuel de vol.

4.1.2. Le manuel de vol est un document établi par le constructeur ou conformément aux données qu'il fournit et dont l'objet est de préciser les conditions d'utilisation de l'avion. Ce document ainsi que tous les amendements ultérieurs seront approuvés par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

4.1.3. Limites d'emploi relatives aux performances des avions.

4.1.3.1. Il est tenu compte pour la détermination des performances de l'avion, de tous les facteurs qui influent sensiblement sur ces performances (poids, altitudes ou altitude-pression, température, humidité, vent, pente et état de la piste, notamment présence de neige fondante, d'eau ou de glace).

Ces facteurs peuvent être traités, soit directement sous forme de paramètres d'exploitation, soit indirectement au moyen de tolérances ou de marges prises lors de l'établissement des performances figurant dans le manuel de vol.

4.1.3.2. Le poids de l'avion au début du décollage :

- a) ne peut dépasser le poids maximum spécifié dans le manuel de vol pour l'altitude de l'aérodrome ou l'altitude-pression correspondante et pour toute autre condition atmosphérique locale qui pourrait être «utilisé comme paramètre»<sup>16</sup> dans la détermination du poids au décollage ;

- b) doit être tel que le poids à l'atterrissage, compte tenu de la consommation normale de combustible et de lubrifiant pour atteindre l'aérodrome de destination ou de décollage, ne dépasse pas le poids maximal d'atterrissage spécifié dans le manuel de vol de l'avion pour l'altitude de cet aérodrome ou l'altitude-pression correspondante et pour toute autre condition atmosphérique locale qui pourrait être utilisée comme paramètre dans la détermination du poids d'atterrissage ;
- c) doit être tel que l'avion puisse satisfaire aux performances indiquées ci-après pour le décollage, la croisière et l'atterrissage en tenant compte des diminutions de poids prévues en fonction de la progression du vol.

#### **4.1.3.3. Décollage.**

En cas de défaillance d'un groupe motopropulseur 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 approuvée par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique jusqu'à ce que l'avion soit en mesure de satisfaire aux exigences requises pour la phase suivante du vol.

#### **4.1.3.4. En route.**

**4.1.3.4.1.** En cas de défaillance, en un point quelconque le long de la route ou des déroutements prévus, du groupe motopropulseur dont la défaillance a l'effet le plus défavorable, l'avion devra pouvoir poursuivre son vol jusqu'à un aérodrome lui permettant d'effectuer un atterrissage en se conformant aux conditions fixées au § 4.1.3.5. sans descendre en dessous de l'altitude minimale de sécurité.

**4.1.3.4.2.** Pour les avions équipés de trois groupes motopropulseurs et plus, sur tout tronçon de route où il est nécessaire, étant donné l'emplacement des aérodromes de décollage appropriés et la durée totale du vol, de tenir compte de la probabilité de défaillance d'un deuxième groupe motopropulseur afin de maintenir le niveau général de sécurité correspondant aux normes du présent chapitre, l'avion devra pouvoir, en cas de défaillance de deux groupes motopropulseurs, poursuivre le vol jusqu'à un aérodrome approprié, et y atterrir.

**4.1.3.4.3.** Il peut être tenu compte de la possibilité de vidange en vol pour autant que cette procédure soit prévue au manuel de vol et que le vol puisse se poursuivre avec la sécurité voulue.

#### **4.1.3.5. Atterrissage.**

A l'aérodrome d'atterrissage prévu et à tout aérodrome de dégagement, après avoir franchi avec une marge de sécurité déterminée, tous les obstacles situés le long de la trajectoire d'approche, l'avion doit pouvoir atterrir et s'immobiliser sur la distance d'atterrissage utilisable compte tenu également d'une marge de sécurité déterminée.

"**4.1.4.** Un avion, équipé de deux groupes motopropulseurs ne peut être utilisé sur une route dont un point quelconque est situé à plus de 60 minutes de vol d'un aérodrome approprié pour l'atterrissage, à la vitesse de croisière avec un groupe motopropulseur hors de fonctionnement, à moins que l'exploitant n'ait obtenu à cet effet une autorisation du directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**4.1.5.** Lorsqu'un groupe motopropulseur d'un avion tombe en panne ou doit être arrêté préventivement, le pilote atterrira sur l'aérodrome approprié le plus proche en temps, où l'atterrissage peut être effectué en sécurité.

Si la panne n'affecte qu'un seul groupe motopropulseur d'un avion qui en comporte trois au moins, le pilote peut poursuivre son vol jusqu'à un aérodrome de son choix, pour autant que la poursuite du vol soit aussi sûre qu'un atterrissage sur l'aérodrome le plus proche. S'il fait usage de cette possibilité, le pilote doit en informer par écrit le directeur général de l'administration de l'Aéronautique endéans les dix jours, en mentionnant les raisons de son choix.

Le pilote informera dès que possible les services de contrôle de la circulation aérienne de tout arrêt de moteur en vol et les tiendra informés du déroulement du vol»<sup>17</sup>.

## **"4.2. Maintien de la navigabilité**

### **4.2.1. Généralités**

L'exploitant ne peut pas exploiter un avion à moins qu'il ne soit entretenu et remis en service par un organisme agréé ou accepté de manière appropriée et conformément au JAR-145 visé à l'annexe II au règlement CEE 3922/91 du Conseil du 16 décembre 1991 relatif à l'harmonisation de règles techniques et de procédures administratives dans le domaine de l'aviation civile, à l'exception des visites pré-vol qui ne sont pas obligatoirement effectuées par l'organisme JAR-145.

#### 4.2.2. Définitions

Les définitions qui suivent s'appliquent au § 4.2.:

*Visite pré-vol (preflight inspection):* contrôle effectué avant le vol pour s'assurer que l'avion est apte à effectuer le vol considéré. Cette visite pré-vol ne comprend pas la correction des défauts.

*Norme/définition/règle approuvée:* norme/définition/règle de fabrication, conception, entretien ou qualité approuvée par le directeur général de la Direction générale Transport aérien.

*Agréé ou approuvé par le directeur général de la Direction générale Transport aérien:* agréé ou approuvé par le directeur général de la Direction générale Transport aérien directement ou conformément à une procédure approuvée par lui.

#### 4.2.3. Approbation du système de gestion de la maintenance de l'exploitant

Pour l'approbation de son système de gestion de la maintenance, le demandeur d'une délivrance, d'une modification ou d'un renouvellement d'un certificat de transporteur aérien (AOC) soumet au directeur général de la Direction générale Transport aérien les documents suivants:

- le manuel de spécifications de la gestion de la maintenance de l'exploitant (MME);
- le(s) programme(s) de maintenance avion de l'exploitant;
- le compte-rendu matériel de l'avion (Technical Log);

- le cas échéant, les spécifications techniques de tout contrat de maintenance conclu entre l'exploitant et un organisme de maintenance agréé/accepté JAR-145;
- le nombre d'avions.

Le demandeur d'une délivrance, d'une modification ou d'un renouvellement d'un certificat de transporteur aérien (AOC) qui satisfait aux exigences du § 4.2. conjointement au manuel d'un organisme de maintenance agréé/accepté JAR-145 approprié peut prétendre à l'approbation de son système de gestion de la maintenance par le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou par son délégué.

#### 4.2.4. Responsabilité de la maintenance

4.2.4.1. L'exploitant doit garantir la navigabilité de l'avion et le bon fonctionnement des équipements opérationnels et de secours au moyen de:

1. l'exécution de visites pré-vol;
2. la rectification - suivant un standard approuvé - de tout défaut ou dégât affectant la sécurité de l'exploitation, compte tenu de la liste minimale d'équipement et la liste des déviations de configuration dans la mesure où elles sont disponibles pour le type d'avion considéré;
3. la réalisation de tout entretien conformément au programme de maintenance avion approuvé de l'exploitant, décrit au § 4.2.8.;
4. l'analyse de l'efficacité du programme de maintenance avion approuvé de l'exploitant;
5. le respect de toute consigne opérationnelle et de toute consigne de navigabilité;
6. le respect de toute autre exigence relative au maintien de la navigabilité rendue obligatoire par le directeur général de la Direction générale Transport aérien;

7. la réalisation de modifications conformément à une norme approuvée, et pour toutes modifications facultatives, l'établissement d'une politique de mise en oeuvre.

Il doit être satisfait aux exigences spécifiées dans le présent paragraphe conformément à des procédures acceptables pour le directeur général de la Direction générale Transport aérien.

**4.2.4.2.** L'exploitant doit s'assurer que le certificat de navigabilité de tout avion exploité demeure en état de validité pour ce qui concerne:

1. les exigences du § 4.2.4.1. ci-dessus;
2. toute date de péremption figurant au certificat de navigabilité; et
3. toute autre condition de maintenance spécifiée au certificat de navigabilité.

#### **4.2.5. Gestion de la maintenance**

**4.2.5.1.** L'exploitant doit détenir un agrément JAR-145 approprié afin de respecter le § 4.2.4. points 2, 3, 5, 6 et 7 sauf dans le cas où la maintenance peut être sous-traitée, de manière acceptable pour le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou pour son délégué, à un organisme agréé/accepté JAR-145.

**4.2.5.2.** L'exploitant doit employer une personne ou un groupe de personnes acceptables pour le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou pour son délégué afin de garantir que toute la maintenance est effectuée dans les délais et selon une norme approuvée afin de satisfaire aux exigences relatives à la responsabilité en matière de maintenance décrites au § 4.2.4., et pour assurer le fonctionnement du système qualité exigé par le § 4.2.6. La personne ou selon le cas, le dirigeant du groupe dont question ci-dessus, est le responsable désigné dont il est fait mention au § 2.2.2.1.

**4.2.5.3.** Le responsable désigné pour la maintenance est aussi responsable pour toute action corrective résultant de la surveillance de la qualité dont question au § 4.2.6.

**4.2.5.4.** Le responsable désigné pour la maintenance ne peut pas être employé par un organisme agréé/accepté JAR-145 travaillant pour l'exploitant, à moins que cela ne soit spécifiquement autorisé par le directeur général de la Direction générale Transport aérien.

**4.2.5.5.** Lorsque l'exploitant ne détient pas d'agrément JAR-145 approprié, des accords doivent être pris avec un tel organisme afin de satisfaire aux exigences du § 4.2.4. points 2, 3, 5, 6 et 7. Sauf exceptions prévues aux §§ 4.2.5.6, 4.2.5.7 et 4.2.5.8., un contrat de maintenance écrit doit être conclu entre l'exploitant et l'organisme de maintenance agréé/accepté JAR-145, qui détaille les fonctions spécifiées au § 4.2.4. et définit le support des fonctions qualité du § 4.2.6. Les contrats couvrant la maintenance de base, les entretiens réguliers en ligne et la maintenance des moteurs ainsi que tous ses avenants doivent être communiqués à la Direction générale Transport aérien qui peut en requérir la modification. La teneur commerciale des contrats de maintenance n'est pas exigée.

**4.2.5.6.** Nonobstant le § 4.2.5.5., l'exploitant peut, pour chaque avion loué coque nue (dry lease) pour une période maximale de 7 mois auprès d'un autre exploitant, conclure un contrat avec un organisme qui n'est pas agréé/accepté JAR-145 pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1. pour le contrat de maintenance avion ou le contrat de maintenance moteur, l'organisme avec lequel le(s) contrat(s) est (sont) conclu(s), est un exploitant certifié suivant les exigences du JAR-OPS 1, exploitant des avions du même type.

Est considéré certifié suivant les exigences du JAR-OPS 1, l'exploitant certifié suivant les exigences du JAR-OPS 1 par un Etat membre à part entière des Joint Aviation Authorities telles que définies dans le règlement CEE 3922/91 visé au § 4.2.1.;

2. tout entretien est exécuté par un organisme JAR-145 accepté/approuvé de manière appropriée selon le JAR-145;
3. le contrat détaille les fonctions spécifiées au § 4.2.4. points 2, 3, 5, 6 et 7 et définit le support des fonctions qualité du § 4.2.6.;

4. le contrat, accompagné de tous ses avenants est communiqué au directeur général de la Direction générale Transport aérien ou à son délégué qui peut en demander la modification. La teneur commerciale du contrat de maintenance n'est pas exigée.

**4.2.5.7.** Nonobstant le § 4.2.5.5. dans le cas d'un avion nécessitant un entretien en ligne occasionnel, le contrat peut prendre la forme d'un bon de travail (work order) individuel remis à l'organisme de maintenance.

**4.2.5.8.** Nonobstant le § 4.2.5.5., dans le cas de la maintenance d'un composant avion, y compris la maintenance d'un moteur, le contrat peut prendre la forme d'un bon de travail individuel (work order) remis à l'organisme de maintenance.

**4.2.5.9.** L'exploitant doit fournir une salle de travail convenable, dans des sites appropriés, au personnel visé au § 4.2.5.2.

#### **4.2.6. Système qualité**

Aux fins de la maintenance, le système qualité de l'exploitant doit en outre comprendre au moins les fonctions suivantes:

1. la surveillance que les activités décrites au § 4.2.4. sont effectuées conformément aux procédures agréées;
2. la surveillance que toute la maintenance sous-traitée est réalisée conformément au contrat; et
3. la surveillance de la conformité permanente aux exigences du § 4.2.

Lorsque l'exploitant est agréé/accepté JAR-145, le système qualité peut être combiné à celui qui est exigé par le JAR-145.

#### **4.2.7. Manuel de spécifications de gestion de la maintenance de l'exploitant**

L'exploitant doit fournir un manuel de spécifications de gestion de la maintenance de l'exploitant (MME) détaillant la structure de son organisme et notamment:

1. le responsable désigné du système de maintenance exigé au § 2.2.2.1., ainsi que la personne ou le groupe de personnes mentionné au § 4.2.5.2.;
2. les procédures devant être suivies afin de satisfaire aux responsabilités en matière de maintenance décrites au § 4.2.4. et les fonctions qualité décrites au § 4.2.6., sauf quand l'exploitant détient lui-même un agrément JAR-145 approprié, ces précisions peuvent être incluses dans le manuel de spécifications JAR-145 (MOE).

Le manuel de spécifications de gestion de la maintenance de l'exploitant et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou par son délégué.

#### **4.2.8. Programme de maintenance avion de l'exploitant**

L'exploitant doit s'assurer que l'avion fait l'objet d'un entretien conforme au programme de maintenance avion de l'exploitant. Ce programme doit détailler l'ensemble des opérations de maintenance exigées, y compris leur fréquence. Le programme doit inclure un programme de fiabilité lorsque le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou son délégué estime qu'un tel programme est nécessaire.

Le programme de maintenance avion de l'exploitant et tout amendement y afférent doivent être approuvés par le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou par son délégué.

#### **4.2.9. Compte-rendu matériel de l'exploitant (Technical Log)**

L'exploitant doit utiliser un système de comptes-rendus matériel (Tech. Log) contenant les informations suivantes pour chaque avion:

1. les données relatives à chaque vol nécessaires pour garantir la continuité de la sécurité en vol;
2. le certificat d'approbation pour remise en service de l'avion en cours de validité;

3. l'attestation de maintenance en cours de validité, indiquant le statut de l'entretien de l'avion quant aux travaux programmés et aux travaux différés qui arrivent prochainement à échéance, à moins que le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou son délégué ne donne son accord pour que l'attestation de maintenance soit conservée dans un autre système de documentation;
4. la liste de tous les défauts marquants reportés qui affectent l'exploitation de l'avion; et
5. toute directive nécessaire concernant les accords d'assistance à la maintenance.

Le système de compte-rendu matériel et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou par son délégué.

#### **4.2.10. Enregistrement des travaux de maintenance**

L'exploitant doit s'assurer que le compte-rendu matériel de l'avion est conservé pendant 24 mois après la date de la dernière inscription.

L'exploitant doit s'assurer de l'établissement d'un système pour conserver, sous une forme acceptable pour le directeur général de la Direction générale Transport aérien ou pour son délégué, les enregistrements suivants, pour les périodes spécifiées:

1. tous les rapports de maintenance détaillés relatifs à l'avion et à tout composant installé sur l'avion: 24 mois après que l'avion ou le composant de l'avion ait été approuvé pour remise en service;
2. le temps de vol total et les cycles de vol écoulés, selon le cas, de l'avion et de tous les composants de l'avion à vie limitée: 12 mois après que l'avion ait été définitivement retiré du service;
3. le temps de vol et les cycles écoulés, selon le cas, depuis la dernière révision générale de l'avion ou de tout composant d'avion sujet à révision générale: jusqu'à ce que la dernière révision générale de l'avion ou du composant d'avion ait été remplacée par une révision générale équivalente en portée et en détails;

4. le statut actuel des inspections de l'avion tel que la conformité avec le programme de maintenance approuvé de l'exploitant puisse être établie: jusqu'à ce que l'inspection de l'avion ou du composant de l'avion ait été remplacée par une inspection équivalente en portée et en détails;
5. le statut actuel des consignes de navigabilité applicables à l'avion et aux composants de l'avion: 12 mois après que l'avion ait été définitivement retiré du service;
6. des détails des modifications et réparations effectuées sur l'avion, le(s) moteur(s), le(s) hélice(s), et tout composant de l'avion vital pour la sécurité en vol: 12 mois après que l'avion ait été définitivement retiré du service.

L'exploitant doit s'assurer que lorsqu'un avion est transféré de manière permanente de l'exploitant à un autre exploitant, les enregistrements spécifiés au § 4.2.10. sont également transférés; les périodes stipulées continuent à s'appliquer au nouvel exploitant.

#### **4.2.11. Equivalent de sécurité**

L'exploitant ne doit pas inclure de procédures autres que celles stipulées par le § 4.2. à moins que cela ne se révèle nécessaire, et qu'un équivalent de sécurité n'ait d'abord été approuvé par le directeur général de la Direction générale Transport aérien."<sup>40</sup>

## **CHAPITRE 5**

### **Instruments, équipements, documents devant se trouver à bord**

#### **5.1. Généralités.**

**5.1.1.** Les avions seront dotés des instruments et équipements permettant d'effectuer des vols suivant les règles du vol aux instruments, de nuit et en atmosphère givrante.

**5.1.2.** Les instruments et les équipements repris dans le présent chapitre seront d'un type agréé par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

## **5.2. Instruments.**

**5.2.1.** Un avion sera doté d'instruments qui permettront à l'équipage de conduite de contrôler sa trajectoire de vol, d'exécuter toute manœuvre reprise dans le cadre d'une procédure et de respecter les limites d'emploi de l'avion dans les conditions d'exploitation prévues.

**5.2.2.** L'avion comportera les instruments et indicateurs exigés pour la délivrance du certificat de navigabilité et au moins les instruments de vol suivants :

- a) deux anémomètres munis d'un dispositif destiné à prévenir les effets du givrage ;
- b) deux altimètres barométriques de précision ;
- c) deux variomètres ;
- d) un thermomètre indiquant la température de l'air extérieur ;
- e) un chronomètre à aiguille centrale des secondes ;
- f) un indicateur gyroscopique de virage combiné avec un indicateur de dérapage ;
- g) deux indicateurs gyroscopiques de direction ;
- h) deux indicateurs gyroscopiques d'inclinaison longitudinale et transversale (horizon artificiel).

Note : les instruments requis en f, g et h ci-dessus peuvent être remplacés par des combinaisons d'instruments ou par des dispositifs à directeur de vol intégré, à condition que soient conservées les garanties de protection contre la panne totale liées à la présence de trois instruments ;

- i) un compas magnétique ;

- j) un instrument indiquant si l'alimentation des instruments gyroscopiques fonctionne correctement ;
- "k) une alimentation électrique de secours distincte, indépendante du circuit électrique principal, et destinée à faire fonctionner et à éclairer pendant au moins trente minutes un instrument indicateur d'assiette (horizon artificiel) placé bien en vue du pilote commandant de bord. Cette alimentation électrique de secours fonctionne automatiquement en cas de défaillance totale du circuit électrique principal et il est alors clairement indiqué sur le tableau de bord que les indicateurs d'assiette fonctionnent sur l'alimentation de secours ;"
- l) les instruments utilisés par n'importe lequel des pilotes sont placés de manière à lui permettre de lire facilement leurs indications de son siège, en s'écartant au minimum de la position et de la direction de regard qui sont les siennes lorsqu'il regarde normalement sa route vers l'avant ;
- m) les avions à turboréacteurs avec limitation de vitesse exprimée en nombres de Mach sont dotés d'un indicateur de nombres de Mach». <sup>18</sup>

### **5.3. Equipements.**

**5.3.1.** Les avions seront dotés d'un équipement de radio-communications permettant :

- a) des communications bilatérales, aux fins du contrôle d'aérodrome ;
- b) la réception, à tout moment du vol, des renseignements météorologiques ;
- c) des communications bilatérales, à tout moment du vol, avec une station aéronautique au moins et avec toute autre station et sur toute fréquence prescrite par l'organe approprié du service de contrôle du trafic aérien.

**5.3.1.1.** Les avions seront équipés au moins de deux appareils émetteurs-récepteurs VHF, permettant de satisfaire aux exigences énumérées au § 5.3.1.

A.M. 13 février 1970 Aéronefs ≥ 5.700 kg
---

**5.3.2.** Les avions seront dotés d'un équipement de radio-navigation capable d'utiliser des aides radio à la navigation qui permettront à l'avion de naviguer conformément :

- a) à son plan de vol exploitation ;
- b) aux exigences des services de la circulation aérienne.

**5.3.2.1.** Les avions seront équipés de telle façon, en fonction des aides disponibles, que si un élément de l'équipement tombe en panne à un moment quelconque du vol, le reste de l'équipement soit suffisant pour permettre de poursuivre la navigation conformément aux dispositions du § 5.3.2.

**5.3.2.2.** Pour satisfaire aux conditions visées au § 5.3.2., les avions seront équipés :

- a) de deux récepteurs VOR (radiophare VHF omnidirectionnel) ;
- b) de deux récepteurs ILS (système d'atterrissage aux instruments) ;
- c) d'un émetteur-récepteur DME (dispositif de mesure de distance), applicable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1971 ;
- "d) d'un récepteur ADF (radiogoniomètre automatique) ; "<sup>19</sup>
- e) d'un récepteur de radiobalise (marker).

**5.3.3.** L'équipement radio de bord sera installé de telle manière qu'une panne d'un élément servant aux radiocommunications ou à la navigation, ou aux deux, n'entraîne pas la panne d'un autre élément servant aux radiocommunications ou à la navigation.

**5.3.4.** Les avions seront équipés d'un pilote automatique.

**5.3.5.** Les avions à cabine pressurisée seront dotés d'un radar météorologique.

**5.3.6.** Les avions seront équipés d'un transpondeur pour le contrôle de la circulation aérienne dans les conditions et à la date fixée par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

### 5.3.7. Vols de nuit :

Les avions volant la nuit seront dotés, en plus des instruments énumérés au § 5.2.2. :

- a) d'un équipement nécessaire au fonctionnement des feux de position;
- b) d'un ou plusieurs feux anticollision permettant de couvrir le champ visuel défini par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique;
- c) de deux projecteurs d'atterrissage;
- d) d'un dispositif d'éclairage des instruments et appareils indispensables pour assurer la sécurité de l'avion et utilisés par l'équipage de conduite;
- e) d'un dispositif d'éclairage des cabines de passagers;
- f) d'une torche électrique pour chaque membre d'équipage de conduite en service.

### 5.3.8. Vols en atmosphère givrante :

Les avions utilisés sur des routes où il y a observation ou prévision de givrage seront équipés de dispositifs anti-givrants.

### 5.3.9. Vols à haute altitude :

- a) Lorsqu'un vol doit être effectué à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments des passagers et de l'équipage est inférieure à 700 mb (altitude supérieure à 3.000 m/10.000 pieds), l'avion emportera les réserves d'oxygène prescrites par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique ;
- b) lorsqu'un vol doit être effectué à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 700 mb (altitude supérieure à 3.000 m/10.000 pieds), les avions à cabine pressurisée emporteront également les réserves d'oxygène prescrites pour les cas de chute de

A.M. 13 février 1970 Aéronefs $\geq$ 5.700 kg
--

pression de la cabine ainsi que tout autre équipement requis par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique ;

- c) tous les membres d'équipage d'avions pressurisés volant au-dessus d'une altitude où la pression atmosphérique est inférieure à 376 mb (altitude supérieure à 7.600 m/25.000 pieds) devront disposer à leur poste de travail d'un masque à oxygène à pose rapide capable de fournir immédiatement de l'oxygène à la demande ;
- "d) tous les avions appelés à évoluer au-dessus de 15.000 m (49.000 ft) sont dotés d'un équipement permettant de mesurer et d'indiquer en permanence le dosage total de rayonnement cosmique auquel l'avion est soumis (c'est-à-dire l'ensemble du rayonnement ionisant et du rayonnement de neutrons d'origine solaire et d'origine galactique) ainsi que la dose accumulée pendant chaque vol. Le dispositif d'affichage de cet équipement est facilement visible par les membres de l'équipage de conduite».<sup>20</sup>

#### **5.3.10. Survol de l'eau.**

Les avions terrestres appelés à survoler l'eau à partir d'une certaine distance des côtes ou dans certaines conditions prévues seront dotés des équipements de secours et de survivance prescrits par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

Ces équipements devront être installés à bord en des endroits suffisamment accessibles que pour pouvoir être utilisés sans difficulté en cas d'urgence.

#### **5.3.11. Survol des régions terrestres inhabitées.**

Les avions utilisés au-dessus des régions où les recherches et le sauvetage seraient particulièrement difficiles, seront munis d'au moins un équipement radio de survivance, d'un équipement de survie et de dispositifs de signalisation appropriés à la région survolée, tels que prescrits par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

#### **5.3.12. Tous les avions, pour tous les vols, seront munis :**

- a) d'un siège ou d'une couchette pour chaque passager; des dispositions particulières pourront être autorisées, pour les passagers n'ayant pas plus de 12 ans, par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique ;
- b) d'une ceinture ou d'un harnais de sécurité pour chaque siège ou couchette ;
- c) de dispositifs permettant de communiquer aux passagers les renseignements et instructions concernant :
  - 1. l'emploi des ceintures de sécurité ;
  - 2. l'interdiction de fumer ;
  - 3. l'usage des masques à oxygène et leur mode d'emploi, si une réserve d'oxygène est obligatoire à bord ;
  - 4. l'emplacement des gilets de sauvetage et leur mode d'emploi, si des gilets de sauvetage sont obligatoires à bord ;
  - 5. l'emplacement et le mode d'ouverture des issues de secours ;
- d) de fusibles de rechange de tous les calibres employés à raison d'un quart du nombre des fusibles installés avec un minimum de trois pour chaque calibre ;
- e) d'au moins un extincteur portatif, d'un type agréé par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique, dans le poste de pilotage et dans chacun des compartiments des passagers séparés du poste de pilotage et auxquels le pilote ou le copilote ne peut avoir aisément accès ;
- f) d'une trousse de premier secours facilement accessible ;
- "g) d'une hache de sauvetage ou pied-de-biche dans le poste de pilotage ;
- h) d'un ou plusieurs mégaphones portatifs, alimentés par batterie, immédiatement accessibles aux membres de l'équipage de cabine ;

- si la capacité de l'avion ne dépasse pas 99 passagers, un mégaphone ;
  - si la capacité de l'avion est supérieure à 99 passagers, deux mégaphones : l'un installé tout à l'avant, et l'autre, tout à l'arrière ;
- i) d'un système d'annonces par haut-parleurs ;
  - j) d'un système d'interphones à l'intention de l'équipage ;
  - k) d'un marquage et d'un éclairage des issues de secours ainsi que d'un balisage des voies d'accès aux issues de secours. Cet éclairage doit rester allumé lorsque l'alimentation électrique normale de l'avion est coupée ;
  - l) de compartiments ou emplacements destinés au rangement des bagages à main ;
  - m) pour chaque membre de l'équipage de cabine, d'un siège :
    - installé près d'une issue de secours de plain-pied ;
    - équipé d'une ceinture et d'un harnais de sécurité avec déblocage en un point unique ; ce système doit être maintenu en retrait lorsqu'il n'est pas utilisé ;
    - installé face à l'avant ou à l'arrière et équipé d'un appui à absorption d'énergie pour la tête, les épaules, la colonne vertébrale et les bras.»<sup>21</sup>

### "5.3.13. Etat de l'équipement de secours et de sauvetage.

A tout moment, l'exploitant doit pouvoir communiquer sans délai, aux centres de coordination de recherche et de sauvetage, les listes indiquant l'équipement de sauvetage et de survie transporté à bord de ceux de ses avions qui effectuent des vols internationaux. Les indications comprennent 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.

L'exploitant doit soumettre à l'approbation du directeur général de l'administration de l'Aéronautique, un plan d'aménagement intérieur des avions utilisés. Ce plan comporte les indications relatives à la sécurité, requises par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique». <sup>22</sup>

#### "5.3.14. Enregistreur de vol.

Les avions à turboréacteurs et à turbopropulseurs sont dotés d'un enregistreur de données de vol, capable d'enregistrer pendant toute la durée du vol les renseignements permettant de reconstituer après un accident ou un incident le vol de l'avion avant cet accident ou incident. Cet enregistreur est construit et placé de façon à être protégé au maximum afin que les données enregistrées puissent être retrouvées sous une forme intacte et intelligible.

L'enregistreur doit avoir un système approuvé qui permette de le retrouver sous l'eau». <sup>23</sup>

#### "5.3.15. Enregistreur de communications verbales.

Un enregistreur de communications verbales est installé dans le poste de pilotage à bord des avions de types, désignés par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique, aux conditions qu'il détermine et à la date qu'il fixe.

Cet enregistreur doit avoir un système approuvé qui permette de le retrouver sous eau sauf au cas où cet enregistreur et l'enregistreur de vol prévu au paragraphe 5.3.14. sont installés ensemble de telle manière qu'il est peu probable qu'ils se séparent lors d'un impact violent». <sup>24</sup>

#### "5.3.16. Système d'alerte d'altitude.

Les avions à turboréacteurs seront équipés d'un système d'alerte d'altitude permettant d'avertir le pilote par signaux visuels et sonores de l'approche de l'altitude de vol choisie ou d'un écart de cette altitude. <sup>25</sup>

#### "5.3.17. Système avertisseur de proximité de sol.

Les avions à turboréacteur et à turbopropulseur d'un poids total maximum supérieur à 15.000 kg ou qui sont autorisés à transporter plus de 30 passagers, sont équipés d'un avertisseur de proximité de sol permettant d'avertir le pilote d'un danger imminent de collision avec le sol ou l'eau». <sup>26</sup>

**5.4.** L'exploitant peut prévoir dans le manuel de vol les conditions dans lesquelles un vol peut à la rigueur être entrepris (cf. § 8.3.2.e) si un ou des instruments ou équipements prévus aux §§ 5.2.1., 5.2.2., 5.3.1.1., 5.3.2.2., 5.3.4., 5.3.5., 5.3.6., 5.3.7., 5.3.8., 5.3.9., 5.3.14, "5.3.15., 5.3.16. et 5.3.17", <sup>27</sup> sont absents ou en panne.

### **5.5. Documents devant se trouver à bord.**

Outre les documents prescrits par l'article 40 de l'arrêté royal du 15 mars 1954 réglementant la navigation aérienne, les documents suivants devront se trouver à bord :

- a) manuel de vol de l'avion ou autres documents contenant les données de performances et tous autres renseignements nécessaires pour l'utilisation de l'avion ;
- b) documents relatifs à la route à suivre, aux aérodromes de destination et de dégagement, aux aides à la navigation et aux procédures à effectuer ;
- c) cartes récentes et appropriées correspondant à la route envisagée ou à toute autre route susceptible d'être suivie en cas de déroutement ;
- d) codes de signaux sol-air utilisés pour les recherches et le sauvetage ;
- e) carnet de rapports de déficiences (trouble reports) ;
- "f) les documents concernant la sûreté du vol imposés par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique». <sup>28</sup>

## CHAPITRE 6

### Règles concernant la conduite des vols

#### 6.1. Minima météorologiques d'aérodrome.

**6.1.1.** L'exploitant adoptera une méthode de détermination des minima météorologiques d'aérodrome. Cette méthode devra notamment prendre en considération les facteurs suivants :

- a) le type, les performances et la maniabilité de l'avion ;
- b) la composition et la compétence de l'équipage de conduite ;
- c) les dimensions des pistes qui peuvent être utilisées et les aides visuelles de l'aérodrome ;
- d) les obstacles situés dans les aires d'approche, d'approche manquée et de décollage, et la limite de franchissement d'obstacles correspondant à la procédure d'approche aux instruments ;
- e) les autres minima météorologiques susceptibles d'être établis pour le vol aux abords de l'aérodrome ;
- f) la valeur des aides disponibles pour l'approche et l'atterrissage, ainsi que pour le décollage ;
- g) l'équipement installé à bord pour le contrôle de la trajectoire de vol aux cours de l'approche et de l'approche manquée ;
- h) les moyens utilisés pour évaluer et transmettre les informations météorologiques.

**6.1.2.** La méthode de détermination des minima météorologiques devra être approuvée par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique et figurera dans le manuel d'exploitation. Dans le cas des services réguliers, les minima météorologiques obtenus en application de cette méthode seront fixés pour chaque aérodrome desservi et publiés dans le manuel d'exploitation.

A.M. 13 février 1970 Aéronefs $\geq$ 5.700 kg
--

**6.1.3.** En aucun cas, ces minima ne pourront être inférieurs à ceux établis pour un aérodrome donné par l'autorité compétente de l'Etat sur le territoire duquel il est situé, sauf autorisation expresse de cette autorité.

## **6.2. Aérodrome de dégagement.**

**6.2.1.** Un aérodrome de dégagement au moins doit être prévu.

**6.2.2.** Il peut être dérogé à cette règle :

- a) si la durée totale de vol n'excède pas trois heures et si les conditions météorologiques sont telles qu'on puisse admettre avec une assurance raisonnable qu'à l'heure d'arrivée prévue à l'aérodrome de destination ainsi que pendant une période de deux heures, avant et après ce moment, la visibilité au sol sera au moins de 8 km et le plafond supérieur à 450 m (1.500 pieds) ;
- b) dans certains cas particuliers avec l'accord du directeur général de l'administration de l'Aéronautique lorsque l'aérodrome de destination prévu est isolé et si l'on ne dispose pas d'aérodrome de dégagement approprié.

## **6.3. Altitudes minimales de vol.**

**6.3.1.** Les altitudes ou les niveaux de vol les plus bas utilisables au cours du vol seront calculés de manière à assurer une marge de franchissement suffisante au-dessus des obstacles situés le long de la route à suivre.

**6.3.2.** Pour établir ces altitudes minimales, l'exploitant tiendra compte des facteurs suivants :

- a) précision avec laquelle la position de l'avion peut être déterminée ;
- b) imprécisions probables dans les indications des altimètres utilisés ;
- c) caractéristiques topographiques (par ex., accidents de terrain) ;
- d) probabilité de conditions atmosphériques défavorables en cours de route (par ex., forte turbulence, courants descendants) ;
- e) imprécision possible des cartes aéronautiques.

**6.3.3.** La méthode de détermination des altitudes minimales de vol devra être approuvée par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique et figurera dans le manuel d'exploitation.

Dans le cas de services réguliers, les altitudes minimales obtenues en application de cette méthode seront fixées pour chaque route (ou tronçon de route) suivie régulièrement et publiées dans le manuel d'exploitation.

**6.3.4.** En aucun cas, les minima ne seront inférieurs à ceux établis par l'autorité compétente de l'Etat survolé sauf s'ils ont été expressément approuvés par cette autorité.

#### **6.4. Réserves de carburant et de lubrifiant.**

**6.4.1.** Un vol ne sera entrepris que si l'avion emporte en carburant et lubrifiant, en plus de la quantité nécessaire pour atteindre sa destination, des réserves suffisantes pour effectuer ce vol avec sécurité.

**6.4.2.** Le calcul des réserves de carburant et de lubrifiant exigées ci-dessus tiendra compte au moins :

- a) de la possibilité d'atteindre un aéroport de dégagement, s'il a été nécessaire de le prévoir ;
- b) des conditions météorologiques prévues ;
- c) de l'acheminement prévu par le contrôle de la circulation aérienne et des retards prévisibles en raison de la densité de la circulation ;
- d) d'une approche aux instruments à l'aéroport de destination y compris de la possibilité d'une approche manquée ;
- e) des procédures prescrites dans le manuel d'exploitation pour les pannes de pressurisation, ou pour la panne d'un groupe motopropulseur en route ;
- f) de toute autre éventualité risquant de retarder l'atterrissage de l'avion.

NOTE : les dispositions précédentes n'empêchent pas de modifier le plan de vol d'un avion en cours de vol pour le dérouter vers un autre aéroport pourvu qu'au moment où ce changement de plan est décidé, il soit possible de satisfaire aux mêmes règles de calcul des réserves de carburant.

#### **6.4.2.1. Application aux avions à hélices.**

**6.4.2.1.1.** S'il n'est pas nécessaire de prévoir un aéroport de dégagement - cas visé au § 6.2.2., a - : la quantité de carburant calculée conformément au § 6.4.2. sera au moins suffisante pour atteindre l'aéroport de destination puis pour voler pendant quarante-cinq minutes.

**6.4.2.1.2.** S'il est nécessaire de prévoir un aéroport de dégagement : la quantité de carburant calculée conformément au § 6.4.2. sera au moins suffisante :

- a) soit pour atteindre l'aéroport de destination et, de là, l'aéroport de dégagement, puis pour voler pendant quarante-cinq minutes ;
- b) soit pour atteindre l'aéroport de dégagement prévu, en passant par un point désigné à l'avance, puis pour voler pendant quarante-cinq minutes à condition que la quantité de carburant ainsi déterminée ne soit pas inférieure à celle qui est nécessaire pour atteindre l'aéroport de destination, puis pour voler pendant la plus courte des deux périodes suivantes :
  - i. quarante-cinq minutes plus 15 % de la durée de vol au niveau de croisière prévu (ou aux niveaux de croisière prévus) ;
  - ii. deux heures.

**6.4.2.1.3.** Si l'on ne dispose pas d'aéroport de dégagement utilisable - cas visé au § 6.2.2., b - : la quantité de carburant calculée conformément au § 6.4.2. sera au moins suffisante pour atteindre l'aéroport de destination, puis pour voler pendant la plus courte des deux périodes suivantes :

- a) quarante-cinq minutes plus 15 % de la durée de vol au niveau de croisière prévu (ou aux niveaux de croisière prévus) ;
- b) deux heures.

#### 6.4.2.2. Application aux avions à turboréacteurs.

**6.4.2.2.1.** S'il n'est pas nécessaire de prévoir un aérodrome de dégagement - cas visé au § 6.2.2., a - : la quantité de carburant calculée conformément aux dispositions du § 6.4.2. sera au moins suffisante pour atteindre l'aérodrome de destination, pour y atterrir et en outre pour voler pendant trente minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1.500 pieds) au-dessus de l'aérodrome de destination dans les conditions de température standard.

Le calcul de cette quantité sera précisé dans le manuel d'exploitation.

**6.4.2.2.2.** S'il est nécessaire de prévoir un aérodrome de dégagement : la quantité de carburant calculée conformément aux dispositions du § 6.4.2. sera au moins suffisante :

a) soit pour atteindre l'aérodrome de destination, y effectuer une approche et une approche manquée ; puis :

1° pour atteindre l'aérodrome de dégagement spécifié dans le plan de vol ;

2° pour voler pendant trente minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1.500 pieds) au-dessus de l'aérodrome de dégagement, dans les conditions de température standard, y effectuer l'approche et l'atterrissage.

Le calcul de cette quantité sera précisé dans le manuel d'exploitation.

«b) soit pour atteindre l'aérodrome de dégagement en passant par un point désigné à l'avance, puis pour voler pendant trente minutes à 450 m (1.500 pieds) au-dessus de l'aérodrome de dégagement. La quantité de carburant transportée ne sera pas inférieure à celle qui est nécessaire pour atteindre l'aérodrome de destination puis voler pendant deux heures à la consommation normale de croisière".<sup>29</sup>

Le calcul de cette quantité sera précisé dans le manuel d'exploitation.

**6.4.2.2.3.** Si l'on ne dispose pas d'aérodrome de dégagement utilisable - cas visé au § 6.2.2. b - : la quantité de carburant calculée conformément aux dispositions du § 6.4.2. sera au moins suffisante pour atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu puis pour voler pendant deux heures à la consommation normale de croisière.

## **6.5. Poids, centrage et chargement.**

**6.5.1.** Le chef de la section des opérations :

- a) veillera à ce que le poids et le centrage de ses avions soient et restent en toutes circonstances dans les limites prévues au manuel de vol ; il s'assurera que des informations claires et précises permettent au commandant de bord de déterminer rapidement le poids total de l'avion et la position du centre de gravité ;
- b) veillera en outre à ce que le chargement soit convenablement arrimé.

# **CHAPITRE 7**

## **Préparation et exécution des vols**

### **7.1. Conditions requises pour entreprendre un vol.**

**7.1.1.** Le chef de la section des opérations veille à ce qu'un vol ne soit pas entrepris avant que l'on ne se soit assuré par tous les moyens ordinaires disponibles que les installations et les services de surface directement nécessaires à la sécurité de l'avion et de ses occupants fonctionnent de manière satisfaisante, compte tenu des conditions dans lesquelles le vol doit être exécuté. Par "moyens ordinaires", il faut entendre l'emploi des renseignements dont dispose l'exploitant au point de départ et qui sont, soit des renseignements officiels publiés par les services d'information aéronautiques, soit des renseignements qu'il peut se procurer facilement à d'autres sources.

**7.1.2.** Lorsqu'un vol doit s'effectuer dans les conditions de vol aux instruments, il ne sera entrepris que :

- a) si les conditions météorologiques à l'aérodrome de départ sont égales ou supérieures aux conditions minimales prescrites pour le décollage ;
- b) si un aérodrome de dégagement étant requis, les conditions météorologiques prévues pour l'heure estimée d'arrivée :
- soit à l'aérodrome de destination et à un aérodrome de dégagement ;
  - soit à deux aérodromes de dégagement,

sont égales ou supérieures aux conditions minimales prescrites pour l'atterrissage à ces aérodromes.

**7.1.3.** Lorsqu'un vol doit s'effectuer conformément aux règles du vol à vue, il ne sera entrepris que si les messages météorologiques récents ou une combinaison de messages récents et de prévisions, indiquent que les conditions météorologiques le long de la route (ou un tronçon de route qui doit être parcouru conformément aux règles du vol à vue) sont et continueront d'être telles que le vol puisse s'effectuer conformément aux règles de vol à vue.

## **7.2. Préparation des vols.**

### **7.2.1. Préparation des vols.**

Tout vol sera minutieusement préparé par le pilote commandant de bord aidé, s'il y a lieu, par les différents membres de l'équipage de conduite ou par toute autre personne désignée à cet effet par l'exploitant. Les points suivants feront entre autres l'objet de cette préparation:

- a) examen des conditions météorologiques existantes et prévues sur la route à suivre et à l'aérodrome de destination ;
- b) choix du ou des aérodromes de dégagement les mieux appropriés suivant la situation météorologique ;
- c) choix des altitudes de vol en veillant à ce qu'elles soient égales ou supérieures aux altitudes minimales établies pour la route à suivre ;

éventuellement établissement de ces altitudes minimales si elles ne figurent pas au manuel d'exploitation ;

- d) analyse des avis publiés concernant l'état des aides à la navigation, les procédures particulières pour la route à suivre et les conditions particulières relatives aux installations et services à la surface ;
- e) calcul des quantités de carburant et de lubrifiant à emporter compte tenu des réserves nécessaires ;
- f) contrôle des poids et centrage de l'avion et vérification qu'aux conditions prévues, les limites d'emploi figurant au § 4.1.3. pourront être respectées au cours du vol ;
- g) préparation du plan de vol (contrôle de la circulation aérienne) ;
- h) vérification de l'état de navigabilité de l'aéronef ;

Note : L'exploitant précisera dans le manuel d'exploitation la manière suivant laquelle le pilote sera informé que les obligations visées au § 4.2.1. ont été satisfaites

- i) vérification de la présence à bord de l'équipement requis pour le vol à effectuer : équipement de navigation, équipement de secours et de survie, équipement en oxygène.

## **7.2.2. Planification opérationnelle des vols.**

### **7.2.2.1. Le plan de vol exploitation mentionne :**

- a) les altitudes minimales de sécurité pour la route à suivre ;
- b) les minima météorologiques pour les aérodromes à utiliser et pour les aérodromes de dégagement désignés ;
- c) la quantité de carburant à emporter, compte tenu des réserves réglementaires ;
- d) le poids et le centrage de l'avion (plan de chargement et de centrage).

**7.2.2.2.** Un plan de vol exploitation sera établi pour chaque vol. Il sera signé par le commandant de bord et - s'il y a lieu - par l'agent qui l'a préparé et il sera remis avant le départ à l'exploitant ou à son délégué ou en cas d'impossibilité à l'autorité de l'aérodrome.

**7.2.2.3.** Il pourra être dérogé à la règle fixée au § 7.2.2.2. ci-dessus, pour chacun des points spécifiés au § 7.2.2.1. aux conditions respectives suivantes :

- a) les altitudes minimales de sécurité sont fixées dans le manuel d'exploitation pour toutes les routes suivies par les avions de l'exploitant;
- b) les minima météorologiques pour tous les aérodromes utilisés sont fixés dans le manuel d'exploitation;
- c) le manuel d'exploitation détermine forfaitairement les quantités de carburant à emporter en fonction du trajet à effectuer (y compris la diversion éventuelle) et définit, en fonction de la durée du trajet et la quantité de carburant effectivement emportée, les cas où un calcul plus précis ne doit pas être effectué;
- d) le manuel d'exploitation définit clairement dans quelles configurations (nombre et emplacement des passagers, quantité et emplacement du fret et quantité d'essence embarquée à bord) le poids et le centrage de l'avion sont dans les limites prescrites de sorte qu'un plan de chargement n'est pas requis, sous réserve de la nécessité de fixer correctement la position de l'annulateur d'efforts (trim).

### **7.3. Procédures en vol.**

**7.3.1.** Un vol ne sera poursuivi en direction de l'aérodrome de destination que si les renseignements météorologiques les plus récents indiquent que les conditions météorologiques à cet aérodrome ou à l'un au moins des aérodromes de dégagement, seront, aux heures d'arrivées prévues, égales ou supérieures aux minima spécifiés pour ces aérodromes.

**7.3.2.** Sauf en cas de force majeure, un pilote effectuant une approche aux instruments ne poursuivra son approche au-delà du point de déci-

sion que s'il a des références visuelles suffisantes pour effectuer l'atterrissage sans utiliser d'autres aides que le balisage lumineux.

**7.3.2.1.** Le point de décision - où le pilote doit décider de poursuivre ou non l'atterrissage - est le point où il atteint les minima météorologiques déterminés suivant le § 6.1.1.

**7.3.3.** Les conditions de vol dangereuses rencontrées en cours de route seront signalées dès que possible à la station aéronautique appropriée, avec tous les détails susceptibles d'être utiles pour la sécurité des autres avions.

## **7.4. Consignes en vol.**

### **7.4.1.**

- a) Durant les phases de décollage et d'atterrissage, chaque membre d'équipage de conduite en service demeurera à son poste.
- b) Pendant les autres phases du vol, chaque membre de l'équipage de conduite dont la présence dans le poste de pilotage est nécessaire, demeurera à son poste à moins que son absence ne soit imposée par l'exercice de fonctions liées à l'exploitation de l'avion ou par des motifs d'ordre physiologique.
- c) Chaque membre de l'équipage de conduite veillera à ce que sa ceinture de sécurité soit bouclée lorsqu'il se trouve à son poste.
- "d) Pendant les opérations de décollage et d'atterrissage chaque membre de l'équipage de cabine occupe son siège et est correctement attaché».<sup>30</sup>
- "e) Lors du roulement au sol, les membres de l'équipage de cabine doivent rester à leurs sièges, correctement attachés, sauf si leur présence est requise ailleurs à bord pour des raisons de sécurité».<sup>31</sup>

**7.4.2.** Pendant le décollage et l'atterrissage et chaque fois que du fait de la turbulence ou d'un cas d'urgence en vol cette précaution sera jugée nécessaire par le commandant de bord, toutes les personnes qui se trouvent à bord d'un avion seront maintenues sur leur siège par des cein-

tures ou des bretelles de sécurité, sauf le personnel de cabine en cas d'impérieuse nécessité.

**7.4.3.** Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, les membres de l'équipage indispensables à la conduite de l'avion utiliseront des inhalateurs d'oxygène de manière continue, dans les cas prescrits par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

### **7.5. Instructions d'exploitation communiquées en vol.**

Les instructions d'exploitation comportant une modification du plan de vol feront, si possible, l'objet d'une coordination avec l'organe intéressé des services de contrôle de la circulation aérienne avant d'être transmises à l'avion. Si la coordination indiquée ci-dessus n'a pas été possible, les instructions que le pilote aura reçues de l'exploitant ne le dispenseront pas de l'obligation d'obtenir, s'il y a lieu, une autorisation appropriée du contrôle de la circulation aérienne avant de modifier son plan de vol.

### **7.6. Clôture du vol.**

Après chaque vol, les défauts constatés ou présumés de l'avion seront signalés par le commandant de bord au moyen d'une annotation au rapport de déficiences visé au § 8.4.

### **7.7. Simulation de situations d'urgence en vol.**

Le chef de la section des opérations veillera à ce que, lorsque les passagers seront à bord, aucune situation d'urgence susceptible d'affecter les caractéristiques de vol de l'avion ne soient simulées. Il donnera des instructions à cet effet à ses équipages de conduite ainsi qu'à son personnel d'exploitation.

### **7.8. Abrogé.** <sup>32</sup>

## CHAPITRE 8

### Manuels, documents et relevés

#### 8.1. Manuel d'exploitation.

**8.1.1.** Le manuel d'exploitation contient toutes les instructions ou informations nécessaires au personnel chargé de la conduite ou de la mise en opération d'un avion.

Il doit être mis à la disposition de toutes les personnes intéressées et tenu continuellement à jour, et la date de l'édition doit être portée sur chaque feuille. Un exemplaire de ce document et de tous ses amendements devra être remis au directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**8.1.2.** Le manuel d'exploitation contiendra au moins :

- a) les instructions indiquant les responsabilités du personnel d'exploitation en ce qui concerne la préparation et l'exécution des vols ;
- b) les règles limitant le temps de vol et les périodes pendant lesquelles les membres d'équipage de conduite doivent être disponibles ;
- c) la composition de l'équipage de conduite nécessaire pour un vol donné y compris la hiérarchie du commandement à bord ;
- d) les procédures d'urgence en vol, et les fonctions attribuées en cas d'urgence à chaque membre d'équipage ;
- e) les altitudes minimales de sécurité pour chaque route à parcourir ou, dans le cas de lignes non régulières, la méthode pour les déterminer ;
- "f) la méthode de détermination des minima météorologiques d'aérodrome en fonction notamment des facteurs visés au § 6.1.1. ; dans le cas de services réguliers, le résultat de l'application de cette méthode pour chaque aérodrome utilisé comme aérodrome régulier ou aérodrome de dégagement";<sup>33</sup>

- g) les instructions pour le calcul des quantités de carburant à emporter y compris les réserves de sécurité ;
- h) les consignes pour les fournitures de carburant, avec passagers à bord, en vue d'assurer la prévention d'un incendie et, le cas échéant, de permettre l'évacuation de l'avion ;
- i) les procédures de chargement de l'avion (répartition des charges et arrimage) ;
- j) le guide routier pour chaque route parcourue, comportant des renseignements relatifs aux installations de télécommunications, aux aides à la navigation, aux aérodromes de destination et de dégagement et aux procédures en vol ainsi que tout autre renseignement que l'exploitant pourra juger nécessaire à la préparation et à la bonne exécution des vols. Le manuel d'exploitation peut comprendre plusieurs volumes ; le guide routier peut constituer l'un de ces volumes ;
- k) dans le cas de l'exploitation de lignes régulières, la liste des aérodromes de dégagement pour chaque aérodrome de destination;
- l) les conditions dans lesquelles l'oxygène sera utilisé;
- m) la liste de l'équipement de navigation nécessaire à bord ;
- n) les circonstances dans lesquelles on doit garder l'écoute radio ;
- o) la procédure à suivre par le pilote commandant de bord lorsqu'il est témoin d'un accident ;
- "p) les moyens et procédures permettant de s'assurer que les bagages à main sont rangés comme il se doit aux endroits désignés à cette fin et de façon à ne pas gêner l'utilisation éventuelle de tout équipement de secours ;
- q) les procédures de sûreté imposées par le Ministre chargé de l'administration de l'Aéronautique ou le directeur général de l'administration de l'Aéronautique».<sup>34</sup>

- "r) le manuel de formation des membres d'équipage de conduite décrit au § 8.6. ci-dessous ;
- s) la liste minimale d'équipements pour les types d'avions exploités et pour les vols particuliers autorisés;
- t) le code de signaux visuels sol-air à l'usage des survivants ;
- u) les renseignements et instructions concernant l'interception des aéronefs civils, y compris les procédures que doivent suivre les pilotes commandants de bord d'aéronefs interceptés et les signaux visuels que doivent utiliser les aéronefs intercepteurs et interceptés;
- v) les renseignements et instructions sur le transport des marchandises dangereuses, y compris les mesures à prendre en cas d'urgence ;
- w) les procédures d'évacuation d'urgence ;
- x) lorsqu'elles s'appliquent aux vols en question, les procédures de navigation sur de grandes distances à utiliser ;
- y) les spécifications relatives au plan de vol d'exploitation ;
- z) le manuel de formation relatif aux fonctions du personnel de cabine en cas d'urgence ;
- aa) les instructions détaillées pour le calcul des quantités de carburant et de lubrifiant nécessaires, compte tenu de toutes les conditions de vol y compris l'éventualité d'une panne d'un ou plusieurs groupes motopropulseurs en cours de vol ;
- ab) les consignes d'exploitation et les renseignements sur les performances de montée tous moteurs en fonctionnement ;
- ac) les procédures normales, de secours et d'urgence à utiliser par l'équipage de conduite, les listes de vérification connexes et les renseignements sur les systèmes d'aéronef ;
- ad) les détails du programme de prévention des accidents et de sécurité des vols ;

- ae) pour les avions appelés à évoluer au-dessus de 15.000 m (49.000ft) :
- a) les renseignements qui permettront au pilote de choisir la meilleure solution en cas d'exposition au rayonnement cosmique d'origine solaire ;
  - b) les procédures applicables au cas où le pilote déciderait de descendre, portant sur :
    - i. la nécessité d'avertir au préalable l'organe ATS approprié et d'obtenir une autorisation provisoire de descendre ;
    - ii. les mesures à prendre au cas où les communications avec l'organe ATS seraient interrompues ou impossible à établir». <sup>35</sup>

## **8.2. Manuel de maintenance.**

**8.2.1.** Le manuel de maintenance contient toutes les instructions et informations nécessaires au personnel chargé de la maintenance.

Il doit être mis à la disposition de toutes les personnes intéressées et tenu continuellement à jour, et la date de l'édition doit être portée sur chaque feuille. Un exemplaire de ce document et de tous les amendements devra être remis au directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**8.2.2.** Le manuel de maintenance comportera les renseignements suivants :

- 1° par type d'avion, les méthodes et programmes d'exécution des inspections, entretiens et révisions;
- 2° la fréquence à laquelle doivent s'effectuer ces opérations;
- 3° les fonctions qui incombent à chacune des catégories de personnel;
- 4° une procédure permettant de s'assurer que toutes les opérations nécessaires ou requises ont été accomplies.

### **8.3. Manuel de vol.**

**8.3.1.** Le manuel de vol sert à consigner les limites d'emploi de l'avion, ainsi que les renseignements et instructions nécessaires aux membres de l'équipage de conduite pour assurer la sécurité de son utilisation. Il doit être mis à la disposition de toutes les personnes intéressées et tenu continuellement à jour, et la date de l'édition doit être portée sur chaque feuille. Un exemplaire de ce document et de tous ses amendements devra être remis au directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

**8.3.2.** Il comportera au moins les renseignements suivants :

- a) limites d'emploi ;
- b) performances pour les différentes phases du vol, décollage, montée, croisière et atterrissage ;
- c) procédures normales d'utilisation de l'avion ;
- d) procédures d'urgence ;
- e) tolérances concernant la poursuite d'une opération en cas de déficience de certains appareillages de bord.

### **8.4. Rapport de déficiences.**

**8.4.1.** Ce rapport est le document par lequel le pilote fait connaître au service chargé de la maintenance les déficiences constatées au cours du vol.

**8.4.2.** Le rapport sera établi selon la méthode prescrite et sur un formulaire d'un modèle approuvé par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

Le formulaire comprendra deux parties, l'une pour l'indication des défauts, l'autre pour celle des corrections effectuées.

**8.4.3.** Le rapport est signé après rédaction par le pilote, et après correction des défauts, par le ou les mécaniciens chargés des travaux.

## **8.5. Relevés.**

**8.5.1.** L'exploitant tiendra à jour des relevés des temps de vol de chacun de ses pilotes. Ces relevés seront conservés pendant deux ans.

**8.5.2.** L'exploitant tiendra pour tous les membres d'équipage des documents indiquant si ceux-ci sont en règle en ce qui concerne les exigences reprises au § 3.3. Ces documents seront conservés pendant deux ans.

**8.5.3.** L'exploitant tiendra les relevés permettant d'établir pour tous les vols, les quantités de carburant emportées.

**8.5.4.** Les documents définis aux §§ 8.4. et 8.5.3. ci-dessus ainsi que les plans de vol d'exploitation dont il est question au § 7.2.2. seront conservés pendant une période de six mois.

**8.5.5.** Les documents prévus aux §§ 4.2.3. et 4.2.4. seront conservés pendant les périodes fixées par le directeur général de l'administration de l'Aéronautique.

«**8.5.6.** Pour tout vol effectué au-dessus de 15.000 m (49.000 ft), l'exploitant établit des relevés qui permettent de déterminer la dose totale de rayonnement cosmique subie par chacun des membres de l'équipage au cours d'une période de douze mois consécutifs».<sup>36</sup>

## **« 8.6. Manuel de formation.**

**8.6.1.** Le manuel de formation contient toutes les instructions ou informations nécessaires au personnel chargé des formations, des évaluations et des contrôles de compétence du personnel chargé de la conduite ou de la mise en opération d'un avion.

Le manuel de formation est inclus sous forme de chapitres successifs dans le manuel d'exploitation.

**8.6.2.** Le manuel de formation contient au moins :

- a) les programmes détaillés de toutes les formations initiales et récurrentes, des évaluations et des contrôles de compétence ;

- b) les niveaux minimums d'expérience et de qualification pour entreprendre les différents programmes de formation ;
- c) le nombre d'heures de vol ou de simulateur prévu pour les différents stages, y compris les stages en ligne sous supervision ;
- d) les méthodes de surveillance des vols en ligne sous supervision ;
- e) les délégations données par le chef de la section des opérations pour les diverses évaluations prévues »<sup>37</sup>

## Références

- 1 Moniteur belge du 4 avril 1970
- 2 Moniteur belge du 26 mars 1954
- 3 Moniteur belge du 7 janvier 1969
- 4 Moniteur belge du 3 juin 1972
- 5 A.M. du 6 octobre 1977, art. 1, Moniteur belge du 20 janvier 1978
- 6 A.M. du 6 mars 1996, art. 1, Moniteur belge du 27 avril 1996
- 7 A.M. du 26 mars 1990, art. 1, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 8 A.M. du 22 mai 2002, art. 1<sup>er</sup>, Moniteur belge du 3 août 2002
- 9 A.M. du 22 mai 2002, art. 2, Moniteur belge du 3 août 2002
- 10 A.M. du 6 octobre 1977, art. 2, 1<sup>o</sup>, Moniteur belge du 20 janvier 1978 :  
remplacé par A.M. du 20 octobre 2003 (voir réf. 39)
- 11 Articles 1 à 5, Moniteur belge du 29 septembre 1967
- 12 A.M. du 26 mars 1990, art. 3, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 13 A.M. du 6 mars 1996, art. 2, Moniteur belge du 27 avril 1996
- 14 A.M. du 6 mars 1996, art. 3, Moniteur belge du 27 avril 1996
- 15 A.M. du 26 mars 1990, art. 7, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 16 A.M. du 6 mars 1996, art. 4, Moniteur belge du 27 avril 1996
- 17 A.M. du 26 mars 1990, art. 8, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 18 A.M. du 26 mars 1990, art. 9, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 19 A.M. du 22 mai 2002, art. 3, Moniteur belge du 3 août 2002
- 20 A.M. du 26 mars 1990, art. 10, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 21 A.M. du 26 mars 1990, art. 11, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 22 A.M. du 26 mars 1990, art. 12, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 23 A.M. du 26 mars 1990, art. 13, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 24 A.M. du 26 mars 1990, art. 14, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 25 A.M. du 6 octobre 1977, art. 2, 3<sup>o</sup>, Moniteur belge du 20 janvier 1978
- 26 A.M. du 26 mars 1990, art. 15, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 27 A.M. du 6 octobre 1977, art. 2, Moniteur belge du 20 janvier 1978
- 28 A.M. du 26 mars 1990, art. 16, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 29 A.M. du 15 décembre 1971, art. 1, Moniteur belge du 25 avril 1972
- 30 A.M. du 26 mars 1990, art. 17, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 31 A.M. du 26 mars 1990, art. 18, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 32 A.R. du 3 mai 1991, art. 57, 1<sup>o</sup>, Moniteur belge du 28 mai 1991
- 33 A.M. du 15 décembre 1971, art. 2, Moniteur belge du 25 avril 1972
- 34 A.M. du 26 mars 1990, art. 20, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 35 A.M. du 6 mars 1996, art. 5, Moniteur belge du 27 avril 1996
- 36 A.M. du 26 mars 1990, art. 21, Moniteur belge du 1<sup>er</sup> mai 1990
- 37 A.M. du 6 mars 1996, art. 6, Moniteur belge du 27 avril 1996
- 38 A.M. du 20 octobre 2003, art. 1<sup>er</sup>, Moniteur belge du 12 novembre 2003
- 39 A.M. du 20 octobre 2003, art. 2, Moniteur belge du 12 novembre 2003
- 40 A.M. du 20 octobre 2003, art. 3, Moniteur belge du 12 novembre 2003

A.M. 13 février 1970 Aéronefs ≥ 5.700 kg
---