

Ordonnance du DETEC sur les règles d'exploitation dans le trafic aérien commercial (ORE I)¹

748.127.1

du 23 novembre 1973 (Etat le 1^{er} novembre 2008)

*Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie
et de la communication²,*

vu l'art. 77 de l'ordonnance du 14 novembre 1973 sur la navigation aérienne³,
vu l'art. 57 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation⁴,
arrête:

1 Définitions

Aérodrome de dégagement:

Aérodrome spécifié dans le plan de vol vers lequel le vol peut être poursuivi lorsqu'il apparaît inopportun d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu.

AFM:

Voir manuel de vol de l'aéronef.

Altitude théorique:

Pression atmosphérique exprimée par l'altitude qui correspond à cette pression dans l'atmosphère normale.

Attestation d'entretien («Maintenance release»):

La confirmation que les travaux d'entretien entrepris sur un aéronef ont été exécutés et achevés conformément aux documents d'entretien déterminants.

RO 1973 1919

¹ Texte mis à jour selon le ch. I des O du DFTCE du 10 nov. 1975 (RO 1975 2196), du 8 juillet 1985 (RO 1985 1545), du 26 juin 1986 (RO 1986 1252), du 23 juin 1992 (RO 1992 1366), l'art. 8 de l'O du DETEC du 8 sept. 1997 [RO 1997 2268], le ch. 1 de l'annexe 2 de l'O 2 du 19 mars 2004 sur les entreprises d'entretien d'aéronefs (RS 748.127.4), le ch. 1 de l'O du DETEC du 20 juillet 2007 (RO 2007 3653), l'art. 24 de l'O du DETEC du 26 sept. 2008 relative aux temps de vol et de service (RS 748.127.8) et l'art. 16 de l'O du DETEC du 14 oct. 2008 relative à l'exploitation d'hélicoptères pour le transport commercial de personnes ou de marchandises, en vigueur depuis le 1^{er} nov. 2008 (RS 748.127.9).

² Nouvelle dénomination selon l'ACF du 19 déc. 1997 (non publié).

³ RS 748.01

⁴ RS 748.0

Avion:

Aérodyne 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 les conditions données de vol.

CAME (Continuing Airworthiness Management Exposition):

Voir «Spécifications de gestion du maintien de la navigabilité»

CAMO (Continuing Airworthiness Management Organisation):

Voir «Organisme de gestion du maintien de la navigabilité».

Commandant (PIC):

Pilote responsable de la conduite et de la sécurité de l'aéronef pendant le temps de vol.

EMS (Emergency Medical Service):

Interventions par avion et par hélicoptère destinées à répondre à des urgences médicales.

Enregistreur de vol:

Enregistreur de données de vol, enregistreur de conversations et autres appareils d'enregistrement qui sont montés dans des aéronefs en vue de compléter les enquêtes sur des accidents et des incidents.

Exploitant:

Titulaire d'une concession ou d'une autorisation pour le transport commercial de personnes et de biens.

Exploitation («Flight operations»):

Préparation, exécution et achèvement d'un vol ou d'une série de vols.

FOM/OM:

Voir «Manuel d'exploitation».

Grand avion:

Avion qui a un poids maximum admissible au décollage de 5700 kg et plus ou qui est rangé dans la catégorie de navigabilité standard, sous-catégorie des avions de transport, ou qui dispose de plus de dix sièges, y compris ceux de l'équipage.

IFR:

Abréviation pour règles de vol aux instruments.

Jour local:

Période allant de 00 h 00 à 24 h 00 heures locales que le membre d'équipage peut passer sur son lieu de résidence en service.

Manuel d'exploitation (FOM/OM):

Recueil de documents dans lesquels l'exploitant règle en particulier l'organisation, le déroulement et la surveillance de l'exploitation, notamment les tâches du personnel d'exploitation et les procédures qu'il doit appliquer.

Manuel de vol de l'aéronef (AFM):

Instructions de service associées au certificat de navigabilité où sont consignées les limites d'emploi dans lesquelles l'aéronef doit être considéré comme étant en état de navigabilité, ainsi que les renseignements et instructions nécessaires à l'équipage de conduite pour assurer la sécurité d'utilisation de l'aéronef.

Membre d'équipage:

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

Membre d'équipage de conduite:

Membre d'équipage titulaire des licences requises chargé d'exercer des fonctions essentielles à la conduite de l'aéronef pendant le temps de vol.

Minima météorologiques d'aérodrome («Aerodrome operating minima»):

Valeurs limites telles que visibilité ou portée visuelle de piste, hauteur de décision, conditions nuageuses, établies en vue de déterminer si un aérodrome peut être utilisé pour le décollage ou l'atterrissage.

OM (Operations Manual):

Voir «Manuel d'exploitation».

Organisme de gestion du maintien de la navigabilité (CAMO):

Organisme d'un exploitant chargé de maintenir la navigabilité de ses aéronefs.

Pause:

Période exempte de tout service, qui est comptée comme temps de travail, étant inférieure à un temps de repos.

Période de repos:

Période de temps au sol pendant laquelle un membre d'équipage est libéré de tout service par l'exploitant et peut se reposer de façon ininterrompue en un endroit approprié.

Période de service de vol:

Temps total depuis le moment où un membre d'équipage de conduite prend son service après une période de repos jusqu'au moment où il a accompli le vol ou la série de vols et les fonctions qui s'y rapportent.

Personnel d'exploitation:

Personnes qui participent directement à la préparation d'un vol ou à la préparation d'un aéronef, ou qui sont chargées par l'exploitant d'accomplir certaines tâches dans un aéronef pendant le temps de vol.

Petit avion:

Avion qui a un poids maximum admissible au décollage de moins de 5700 kg ou qui n'est pas classé dans la catégorie de navigabilité standard, sous-catégorie des avions de transport, ou qui dispose de moins de onze sièges, y compris ceux de l'équipage.

Plan de vol (ATC-PLN):

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 («Operational flight plan»):

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

Règlement d'exploitation:

Recueil de documents dans lesquels l'exploitant règle notamment l'organisation de l'entreprise, l'exploitation (Manuel d'exploitation), l'entretien des aéronefs (Manuel de l'organisation de l'entretien) et l'entraînement du personnel d'exploitation.

Renseignements météorologiques («Meteorological information»):

Terme générique pour les messages d'observations météorologiques, les analyses météorologiques et les prévisions météorologiques («Meteorological reports, analysis and forecasts»).

Réserve (Standby):

Période durant laquelle, sur l'ordre de l'exploitant, le membre d'équipage se tient immédiatement à disposition pour un service de vol.

Rotations:

Vols répétés avec hélicoptères dans le but de transporter des personnes ou des choses entre deux points avec retour au point de départ.

Service d'astreinte:

Période durant laquelle, sur l'ordre de l'exploitant, le membre d'équipage est en permanence joignable et à disposition pour un service de vol. Durant cette période, le membre d'équipage se trouve à son domicile ou dans un autre lieu approprié lui permettant de s'adonner à une activité privée ou de se reposer. Le service d'astreinte peut être comptabilisé comme période de repos.

Service fractionné (Split duty):

Temps de service de vol prolongé comprenant une pause.

Spécifications de gestion du maintien de la navigabilité (CAME):

Recueil de documents dans lesquels l'exploitant règle en particulier l'organisation, le déroulement chronologique et la surveillance de la maintenance des aéronefs en vue d'en maintenir la navigabilité.

Temps de service d'équipage:

Terme générique pour la période de service de vol, le temps de vol cale à cale et la période de repos.

Temps de travail:

Temps durant lequel le membre d'équipage est à la disposition de l'exploitant et dans l'exercice de son activité ou de ses fonctions.

A la différence du service d'astreinte, le temps de réserve est considéré comme du temps de travail.

Temps de vol cale à cale (Block time):

Temps s'écoulant entre l'heure à laquelle l'aéronef quitte son emplacement de stationnement en vue de décoller jusqu'à l'heure à laquelle il s'arrête à l'emplacement de stationnement désigné, une fois que tous les moteurs sont éteints.

Dans le cas des hélicoptères, le temps de vol cale à cale correspond au temps s'écoulant entre le moment où l'aéronef commence à se déplacer en vue du décollage et celui de l'arrêt complet à la fin du vol.

Temps de vol effectif:

Temps qui s'écoule entre le moment où un aéronef quitte le sol et le moment où il reprend contact avec le sol.

Travaux d'entretien:

Les travaux de contrôle, de révision, de modification et de réparation ainsi que l'échange de parties d'aéronef. Les travaux de préparation ne sont pas considérés comme travaux d'entretien.

La distinction entre travaux de gros entretien et d'entretien courant, ainsi qu'entre travaux d'entretien et travaux de préparation est régie par les directives de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC).

VFR:

Abréviation pour règles de vol à vue.

Vol IFR:

Vol effectué conformément aux règles de vol aux instruments.

Vol VFR:

Vol effectué conformément aux règles de vol à vue.

2 Champ d'application

2.1 Principes

2.1.1 La présente ordonnance règle l'exploitation des aéronefs qui sont:

- a. immatriculés en Suisse; et
- b. employés pour le transport aérien commercial de personnes et de marchandises par une entreprise de transport aérien sise en Suisse ayant l'obligation de détenir une autorisation d'exploitation ou une concession; cela pour tous les vols, y compris ceux au cours desquels:
 1. sont transportés des passagers ou du fret à titre gratuit,
 2. ne sont transportés ni passagers ni fret (vols à vide).

2.1.1.1 Elle ne s'applique pas à l'exploitation d'avions. Ces derniers sont régis par:

- a. la version contraignante pour la Suisse du règlement (CEE) n° 3922/91 (en particulier de son annexe III) conformément au ch. 3 de l'annexe de l'accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien conclu le 21 juin 1999⁵.
- b. l'ordonnance relative aux temps de vol et de service du 26 septembre 2008⁶.

2.1.1.2 Elle ne s'applique pas aux hélicoptères, pour autant que l'ordonnance du DETEC du 14 octobre 2008 relative à l'exploitation d'hélicoptères pour le transport commercial de personnes ou de marchandises (OJAR-OPS

⁵ RS 0.748.127.192.68. La version contraignante pour la Suisse est mentionnée dans l'annexe de cet accord et peut être consultée ou obtenue auprès de l'OFAC. Adresse: Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Berne (www.bazl.admin.ch).

⁶ RS 748.127.8

3)⁷ soit applicable.

2.1.2 S'agissant des aéronefs qui ne sont pas immatriculés en Suisse, mais qui sont employés, pour le transport aérien commercial de personnes et de marchandises, par une entreprise de transport aérien sise en Suisse ayant l'obligation de détenir une autorisation d'exploitation ou une concession, l'OFAC peut, sous réserve de réciprocité, renoncer à l'application des règles d'exploitation en vigueur si tant est que les aéronefs soient exploités conformément aux règles d'exploitation de l'Etat d'immatriculation et que celles-ci soient conformes aux normes et recommandations internationales reconnues par la Suisse.

2.1.3 ...

2.2 Exceptions

Dans des cas dûment motivés, l'OFAC peut accorder des exceptions aux dispositions de la présente ordonnance, notamment pour prévenir les cas de rigueur ou tenir compte de l'évolution de la technique. Il peut limiter la durée des exceptions et les assortir de conditions ou d'obligations. Ces dérogations doivent figurer dans le règlement d'exploitation.

3 Généralités

3.1 Règlement d'exploitation de l'entreprise

3.1.1 Dans le règlement d'exploitation, l'exploitant doit en particulier, selon la présente ordonnance, régler l'organisation de l'entreprise, l'exploitation, l'entretien des aéronefs et l'entraînement du personnel d'exploitation ainsi qu'établir la liste des membres d'équipage, des agents techniques d'exploitation et des aéronefs utilisés. Il désigne à cet effet les services responsables appropriés.

3.1.2 Avant l'ouverture de l'exploitation, le règlement d'exploitation doit être approuvé par l'OFAC. Il doit lui être remis en trois exemplaires.

3.1.3 Le règlement d'exploitation doit être rédigé dans une langue officielle; les manuels peuvent aussi être rédigés en anglais.

3.1.4 A l'intention du personnel d'exploitation qui ne possède pas suffisamment la langue des manuels, les prescriptions et instructions essentielles doivent être rédigées dans une langue qu'il puisse aisément comprendre.

3.1.5 Les modifications du règlement d'exploitation doivent être approuvées par l'OFAC.

⁷ RS 748.127.9

3.1.6 S'il le juge nécessaire pour des raisons de sécurité d'exploitation, l'OFAC peut en tout temps prescrire certaines modifications du règlement d'exploitation.

3.1.7 Dans des cas spéciaux, l'OFAC peut soumettre les modifications du règlement d'exploitation à des procédures d'approbation différentes.

3.2 Responsabilité du contrôle d'exploitation

3.2.1 L'exploitant ou un service désigné par lui ont la responsabilité de la direction de l'exploitation.

3.2.2 Le genre et l'étendue de la surveillance de l'exploitation seront fixés dans le règlement d'exploitation.

3.3 Application des prescriptions étrangères

L'exploitant veillera à ce que son personnel soit informé, qu'il doit, à l'étranger, se conformer aux prescriptions et procédures en vigueur dans l'Etat dont il s'agit.

3.4 Connaissance des prescriptions et procédures de la navigation aérienne

L'exploitant veillera à ce que ses pilotes connaissent les prescriptions et procédures en vigueur dans les régions survolées, sur les aérodromes utilisés et pour les services correspondants. Les autres membres d'équipage doivent connaître les prescriptions et procédures se rapportant à l'exercice de leurs fonctions.

3.5 Violation de prescriptions et de procédures en cas de détresse

3.5.1 Lorsqu'un cas de détresse compromettant la sécurité de l'aéronef ou de personnes nécessite des mesures entraînant une violation des prescriptions et procédures locales, le commandant de l'aéronef en avisera sans délai l'autorité locale compétente. Si l'Etat où s'est produit l'incident l'exige, il lui adressera un rapport écrit.

3.5.2 L'exploitant enverra immédiatement un double de ce rapport à l'OFAC.

3.6 Transport de matières admises conditionnellement

Les matières admises conditionnellement qui ne sont nécessaires ni au fonctionnement de l'aéronef, ni à la sécurité des personnes se trouvant à bord, ne doivent être transportées que conformément aux prescriptions du règlement de transport aérien du 3 octobre 1952⁸.

3.7 Renseignements sur les services de recherches et de sauvetage

L'exploitant doit faire en sorte que le commandant dispose à bord de l'aéronef de tous les renseignements indispensables concernant les services de recherches et de sauvetage des régions survolées.

4 Exploitation

4.1 Sécurité de l'exploitation

4.1.1 Disponibilité des installations d'aérodrome et de sécurité aérienne

L'exploitant veillera à ce qu'aucun vol ne soit entrepris avant qu'il puisse être admis sur le vu des documents disponibles, que les installations d'aérodrome et de sécurité aérienne soient à disposition et fonctionnent correctement, en tant qu'elles sont nécessaires à la sécurité de l'aéronef et à la protection des passagers.

4.1.2 Perturbations, défauts techniques et incidents particuliers

4.1.2.1 L'exploitant veillera à ce que les perturbations et les défauts techniques des aéronefs ou des parties d'aéronef ainsi que les incidents particuliers qui ont été constatés pendant l'exploitation par le personnel d'exploitation soient notés et portés à sa connaissance.

4.1.2.2 Les perturbations et les défauts techniques d'aéronefs ou de parties d'aéronef ainsi que les incidents particuliers survenant pendant l'exploitation, excepté ceux de peu d'importance, doivent être immédiatement annoncés à l'OFAC.

4.1.2.3 Les perturbations et lacunes dans les installations d'aérodrome ou de sécurité aérienne qui ont été constatées pendant l'exploitation doivent être immédiatement annoncées à l'autorité compétente.

⁸ [RO 1952 1087, 1953 25 art. 2, 1963 676, 1994 3028 ch. II 2, 1997 2779 ch. II 54. RO 2005 4243 annexe ch. I]. Voir actuellement l'O du 17 août 2005 sur le transport aérien (RS 748.411).

4.2 Manuel d'exploitation (FOM)

- 4.2.1 L'exploitant doit régler l'exploitation dans un manuel d'exploitation (FOM).
- 4.2.2 Le FOM doit au moins contenir les instructions et les indications prévues par le chiffre 11.1; il sera adapté au fur et à mesure aux exigences du moment. L'exploitant peut ajouter des instructions de service et des indications supplémentaires dans le FOM.
- 4.2.3 L'exploitant remettra le FOM ou des parties de celui-ci à son personnel d'exploitation et à tous les services devant l'utiliser; il assurera un service d'amendement.

4.3 Listes de contrôle («Check lists»)

- 4.3.1 L'exploitation doit établir pour chaque aéronef des listes de contrôle que les membres d'équipage utiliseront avant le décollage, au décollage, en vol, à l'atterrissage, après l'atterrissage et en cas d'urgence. Les listes de contrôle garantiront que les procédures d'exploitation contenues dans le FOM et dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) seront observées.
- 4.3.2 L'exploitant doit établir pour chaque grand avion une liste de contrôle dans l'éventualité d'un attentat à l'explosif.

4.4 Fixation des altitudes de vol

- 4.4.1 L'exploitant doit prévoir dans le FOM, pour chaque route parcourue régulièrement, les altitudes minima de vol et, pour les routes parcourues non régulièrement, la procédure propre à fixer ces altitudes. Elles ne seront pas inférieures à celles prescrites par les différents Etats, sauf si elles sont autorisées par ces Etats et par l'OFAC.
- 4.4.2 Pour fixer les altitudes minima de vol, il y a lieu de tenir compte en particulier des facteurs suivants:
 - a. Précision avec laquelle la position de l'aéronef peut être déterminée;
 - b. Degré de précision des altimètres utilisés;
 - c. Elévations de terrain le long de la route;
 - d. Possibilité de trouver des conditions atmosphériques défavorables en cours de route, telles que forte turbulence, courants descendants et variations brusques de la direction des vents;
 - e. Précision des cartes;
 - f. Possibilité d'atterrissage forcé.

- 4.4.3 Pour fixer les niveaux de croisière, il y a lieu de tenir compte de la gêne causée aux tiers par le bruit des aéronefs.

4.5 Fixation des minima météorologiques d'aérodrome («Aerodrome operating minima»)

- 4.5.1 L'exploitant doit prévoir dans le FOM, pour chaque aérodrome utilisé régulièrement, les minima météorologiques et, pour chaque aérodrome utilisé non régulièrement, la procédure propre à fixer ces minima. Ils ne seront pas inférieurs à ceux prescrits par les différents Etats, sauf s'ils sont autorisés par ces Etats et par l'OFAC. Pour les aérodromes de dégagement les minima météorologiques doivent être augmentés de façon appropriée.

- 4.5.2 Pour fixer les minima météorologiques, il y a lieu de tenir compte en particulier des facteurs suivants:

- a. Qualités de vol et performances de l'aéronef utilisé;
- b. Composition et aptitude de l'équipage de conduite;
- c. Longueur, largeur, inclinaison et état des pistes;
- d. Genre et qualités des aides d'approche, d'atterrissage et de décollage, ainsi que balisage lumineux de l'aérodrome;
- e. Equipement de l'aéronef disponible pour les approches aux instruments;
- f. Obstacles dans les aires d'approche et d'approche manquée, ainsi que hauteur limite de franchissement d'obstacles («obstacle Clearance Limit OCL») pour la procédure d'approche aux instruments;
- g. Moyens d'évaluation et de transmission utilisés par le service météorologique;
- h. Obstacles dans l'aire de montée au décollage et marges de franchissement nécessaires.

4.6 Contrôle du carburant

- 4.6.1 L'exploitant doit procéder à un contrôle du carburant de manière à pouvoir justifier en tout temps que les prescriptions du chiffre 4.11.5 ont été observées pour chaque vol.
- 4.6.2 L'OFAC peut édicter des règles sur la manière de procéder à ce contrôle.
- 4.6.3 Les relevés de contrôle doivent être conservés pendant trois mois.

4.7 Organisation du temps de travail

4.7.1 Droit applicable et exceptions

4.7.1.1 L'organisation du temps de travail est régie par la directive 2000/79/CE du Conseil du 27 novembre 2000⁹ concernant la mise en oeuvre de l'accord européen relatif à l'aménagement du temps de travail du personnel mobile dans l'aviation civile, conclu par l'Association des compagnies européennes de navigation aérienne (AEA), la Fédération européenne des travailleurs des transports (ETF), l'Association européenne des personnels navigants techniques (ECA), l'Association européenne des compagnies d'aviation des régions d'Europe (ERA) et l'Association internationale des charters aériens (AICA) (Directive 2000/79/CE). A cet égard, la version la plus récente de la directive applicable en Suisse fait foi.¹⁰

4.7.1.2 L'OFAC peut prévoir des exceptions aux dispositions du présent ch. 4.7 pour les entreprises de transport aérien qui assurent des tâches liées à un EMS, à l'aide d'urgence et en cas de catastrophe ainsi qu'aux opérations éloignées, pour autant que leurs réglementations soient équivalentes.

4.7.1.3 L'exploitant règle d'éventuelles exceptions aux dispositions du présent ch. 4.7 dans l'OM.

4.7.2 Temps de travail

4.7.2.1 Le temps de travail sur une année civile est limité à 2000 heures.

4.7.2.2 Le temps de travail qui s'est accumulé dans le cadre d'une autre activité professionnelle doit être compris dans le calcul.

4.7.2.3 Le temps de travail annuel maximal doit être réparti aussi uniformément que possible sur l'année civile.

4.7.2.4 Des valeurs standard peuvent être utilisées pour les activités au sol.

4.7.3 Dispositions générales relatives au temps de service d'équipage

4.7.3.1 L'exploitant doit régler les périodes de service de vol, de vol cale à cale et de repos (temps de service d'équipage) dans le FOM, dans les limites des dispositions ci-après.

4.7.3.2 Les temps de service d'équipage doivent être fixés pour chaque membre d'équipage de telle manière que la sécurité ne soit compromise pour cause de surmenage ni lors d'un vol isolé, ni lors d'une série de vols, ni lors d'une longue période de service de vol.

⁹ Journal officiel n° L 302 du 1.12.2000 p. 57. Le texte de la directive peut être obtenu auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Berne (www.aviation.admin.ch).

¹⁰ La version la plus récente de la directive applicable en Suisse est indiquée dans l'annexe de l'Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien (RS **0.748.127.192.68**).

- 4.7.3.3 Tant l'exploitant que le membre d'équipage en cause répondent de l'observation des temps de service d'équipage.
- 4.7.3.4 Aucun vol ne doit être commencé s'il est à prévoir que les dispositions sur les temps de service d'équipage seraient violées.
- 4.7.3.5 Un membre d'équipage doit refuser une nouvelle affectation à un service en vol s'il ressent une fatigue telle que la sécurité de vol ne peut être garantie.
- 4.7.3.6 Lorsque surviennent, au cours de la période de service de vol, des retards imprévus qui peuvent entraîner un dépassement des temps maximaux de service d'équipage, le commandant décide si le vol sera poursuivi, compte tenu de l'état physique des membres d'équipage. Si les prescriptions sur les temps de service d'équipage sont violées, l'exploitant doit immédiatement l'annoncer par écrit à l'OFAC.
- 4.7.3.7 Tout exploitant est tenu de démontrer à l'OFAC, sur la base de son expérience opérationnelle et en tenant compte d'autres facteurs pertinents, tels que les connaissances scientifiques actuelles, que la prolongation du temps de service de vol permet d'atteindre un niveau de sécurité équivalent. Il est tenu de régler dans l'OM le temps de service de vol prolongé comprenant une pause (service fractionné). Les cas particuliers sont soumis à l'approbation de l'OFAC.

4.7.4 Périodes de service de vol

- 4.7.4.1 Sous réserve des ch. 4.7.3.2 et 4.7.4.2 à 4.7.4.11, les périodes de service de vol des membres d'équipage de conduite sont limitées comme suit:

Equipe minimum de conduite selon l'AFM et l'OM	Nombre d'atterrissages	Période de service de vol (Nombre d'heures)
1 pilote	jusqu'à	
	4	12
	5	11
	6	10
	7	9
2 pilotes ou	4	14
	5	13
2 pilotes et un mécanicien navigant	6	12
	7	11

Équipage de conduite à effectif augmenté	Nombre d'atterrissages	Période de service de vol (Nombre d'heures)
3 pilotes ou 3 pilotes et 2 mécaniciens navigants	jusqu'à 3 jusqu'à 4	20 18

- 4.7.4.2 Lors de l'engagement d'un hélicoptère avec un seul pilote, la période de service de vol ne peut dépasser 12 heures par jour.
- 4.7.4.3 Pour les navigateurs et les membres de l'équipage de cabine, la période de service de vol ne doit pas dépasser 20 heures, un navigateur ne devant pas être en fonction plus de 12 heures pendant ce laps de temps.
- 4.7.4.4 Pour les travaux de préparation et d'achèvement de vol, il faut compter une période d'au moins une heure avant le vol et d'au moins une demi-heure après le vol et, dans le cas des vols d'hélicoptères, une période d'au moins une demi-heure avant le vol et d'au moins une demi-heure après le vol.
- 4.7.4.5 Il y a lieu de tenir équitablement compte des mises à contribution supplémentaires, telles que services de nuit, décalages horaires, conditions climatiques inhabituelles, en réduisant les périodes de service de vol ou en prolongeant les périodes de repos.
- 4.7.4.6 La durée du voyage depuis le lieu de séjour au lieu de travail allant au-delà de 3 heures est considérée comme période de service de vol.
- 4.7.4.7 La durée d'un voyage de service ordonné par l'exploitant avant un vol est considérée comme période de service de vol.
- 4.7.4.8 La durée d'une activité professionnelle principale ou accessoire dans les dix jours précédant un vol est considérée comme période de service de vol.
- 4.7.4.9 Un pilote d'hélicoptère ne doit pas exécuter plus de 160 rotations en un jour. Exceptionnellement, le nombre de rotations peut, à raison d'un jour par mois civil, s'élever à 200 au maximum.
- 4.7.4.10 Dans la mesure où un pilote d'hélicoptère effectue des vols successifs d'une durée à chaque fois inférieure à 30 minutes, il doit interrompre son engagement au plus tard après 4 heures de vol cale à cale et au moins pour 1 heure.
- 4.7.4.11 Dans la mesure où un pilote d'hélicoptère effectue des vols successifs d'une durée à chaque fois inférieure à 10 minutes, il doit interrompre son engagement au plus tard après 2½ heures de vol cale à cale et au moins pour 10 minutes.

4.7.5 Périodes de repos

- 4.7.5.1 Entre deux périodes de service de vol, chaque membre d'équipage doit disposer d'une période de repos, qui doit précéder immédiatement la période de service de vol. La période de repos est calculée d'après la plus longue des deux périodes de service de vol et comprend, sous réserve des ch. 4.7.3.2 et 4.7.4.5 au moins:

Période de service de vol	Période de repos
jusqu'à 12 heures	8 heures
de 12 heures jusqu'à 14 heures	10 heures
plus de 14 heures	12 heures

- 4.7.5.2 De plus, sans préjudice de la durée minimale des vacances figurant à l'art. 329a du code des obligations¹¹, tout membre d'équipage bénéficiera de:

- a. 7 jours locaux par mois civil libres de tout travail ou service d'astreinte et notifiés à l'avance au plus tard au moment de la publication du plan de service pour le mois correspondant;
- b. 96 jours locaux par année civile libres de tout travail ou service d'astreinte.

- 4.7.5.3 La période de repos visée au ch. 4.7.5.1 peut être incluse dans les jours locaux libres de tout travail ou service d'astreinte prévus au ch. 4.7.5.2.

- 4.7.5.4 Le droit aux périodes de repos prévu au ch. 4.7.5.2 diminue *pro rata temporis* en cas de vacances, de travail à temps partiel ou de service militaire.

- 4.7.5.5 Chaque membre d'équipage doit, durant un laps de temps de 10 jours, disposer d'une période de repos de deux fois 36 heures ou d'une fois 54 heures, la période de repos prévue au ch. 4.7.5.1 pouvant y être incluse. Cette règle ne s'applique pas à l'engagement de pilotes d'hélicoptère.

- 4.7.5.6 Lors de l'engagement d'un hélicoptère avec un seul pilote, la période de repos est réglée de la façon suivante:

Jours de service de vol consécutifs du pilote	Durée minimale en heures de repos ininterrompu après la période de service de vol
4	36
5	60
6	84

¹¹ RS 220

4.7.6 Temps de vol cale à cale

4.7.6.1 Le total des temps de vol cale à cale des membres d'équipage est limité comme suit:

pendant un demi-mois civil:	60 heures
pendant deux demi-mois civils consécutifs:	110 heures
pendant trois mois civils consécutifs:	280 heures
pendant une année civile:	900 heures

4.7.6.2 De plus, lors de l'engagement d'un hélicoptère avec un seul pilote, le temps de vol cale à cale de celui-ci est limité à 7 heures maximum par jour; exceptionnellement, le temps de vol cale à cale peut, à raison d'un jour par mois civil, s'élever à 8 heures au maximum.

4.7.7 Relevés

4.7.7.1 L'exploitant doit relever au fur et à mesure les temps de travail et les temps de service d'équipage.

4.7.7.2 L'OFAC peut prescrire la manière de tenir ces relevés.

4.7.7.3 Les relevés doivent être conservés pendant deux ans.

4.7.7.4 L'OFAC sera informé, à sa demande, des temps de travail, des temps de service d'équipage ainsi que des rythmes de travail spécifiques aménagés pour les membres d'équipage.

4.8 Instructions de sécurité aux passagers

4.8.1 L'exploitant doit veiller à ce que les passagers soient mis au courant de l'emplacement et du mode d'utilisation:

- a. Des ceintures de sécurité;
- b. Des issues de secours;
- c. Des gilets de sauvetage;
- d. Des installations pour l'alimentation en oxygène;
- e. De tout autre équipement de secours.

4.8.2 En cas d'urgence, les passagers recevront des instructions appropriées aux circonstances.

4.9 Usage des ceintures de sécurité

4.9.1 L'exploitant doit veiller à ce que, pendant le décollage, en cas de turbulence et d'urgence ainsi que pendant l'atterrissage, toutes les personnes à bord soient attachées avec des ceintures. Sont exemptés de cette obligation les inspecteurs de l'OFAC ainsi que les pilotes examinateurs de l'exploitant. Le chiffre 4.12.4.3 est réserve.

- 4.9.2 Pendant le décollage, en cas de turbulence et d'urgence ainsi que pendant l'atterrissage, les enfants de moins de 2 ans, pour lesquels, conformément au chiffre 4.10.2.1, il n'est prévu aucun siège individuel avec ceinture de sécurité, doivent être tenus sur les genoux d'une personne adulte, devant sa ceinture.

4.10 Prescriptions de chargement

4.10.1 Généralités

- 4.10.1.1 Le chargement et le ravitaillement en carburant ainsi que l'utilisation de palettes et de containers doivent être réglés dans le FOM conformément à d'éventuelles prescriptions de l'AFM.
- 4.10.1.2 Un aéronef ne sera chargé que sous la surveillance de la personne responsable désignée par l'exploitant.

4.10.2 Nombre maximum de personnes admis

- 4.10.2.1 L'exploitant ne doit transporter dans un aéronef que le nombre de personnes admis en conformité avec l'AFM, sauf s'il s'agit d'enfants de moins de 2 ans transportés en accord avec le chiffre 4.9.2.
- 4.10.2.2 Exceptionnellement, deux enfants de 2 à 12 ans peuvent voyager ensemble sur un seul siège lorsque les dimensions du siège et de la ceinture de sécurité le permettent et que les représentants des enfants ont donné leur consentement. Le nombre total des sièges individuels occupés par deux enfants ne peut toutefois pas excéder la moitié du nombre autorisé de sièges pour passagers. Les enfants doivent être sous la surveillance d'au moins une personne adulte n'appartenant pas à l'équipage de conduite.
- 4.10.2.3 Un siège de passager au moins doit être mis à la disposition de chaque membre d'un équipage de conduite avec effectif augmenté, pour le temps durant lequel il n'est pas engagé à la conduite.

4.10.3 Calcul du poids («Load sheet»)

- 4.10.3.1 Pour les grands avions ainsi que pour les petits avions à turboréacteurs, il y a lieu d'établir un calcul du poids d'où ressortent le poids et la position du centre de gravité au décollage et à l'atterrissage; pour les petits avions à hélices, les poids et la position des centres de gravité doivent être vérifiés au moins à l'aide de diagrammes ou de tableaux.
- 4.10.3.2 Si le calcul se fait sur la base de poids unitaires, ceux-ci doivent être fixés dans le FOM.
- 4.10.3.3 L'OFAC peut édicter des directives sur le calcul du poids pour les hélicoptères.
- 4.10.3.4 Le calcul sera signé par la personne ayant la responsabilité de l'établir.

- 4.10.3.5 Le commandant attestera par sa signature, avant l'envol, qu'il a pris connaissance du calcul.
- 4.10.3.6 Les calculs doivent être conservés pendant trois mois.

4.11 Préparation de vol

4.11.1 Généralités

- 4.11.1.1 Aucun vol ne sera entrepris avant qu'aient été établis les documents de préparation de vol et que le commandant ait vérifié que:
 - a. L'aéronef est admis à la circulation;
 - b. L'équipement prescrit pour le vol par les dispositions du chiffre 6 de la présente ordonnance est en place et suffisant;
 - c. Il existe pour l'aéronef une attestation d'entretien («Maintenance release») valable;
 - d. Les poids et les positions du centre de gravité de l'aéronef correspondant aux limites fixées par l'AFM («Load sheet»);
 - e. La charge est répartie à bord et arrimée de manière à garantir la sécurité du vol;
 - f. Les limites de performances et d'emploi spécifiées au chiffre 5 peuvent être respectées pendant le vol prévu;
 - g. Le plan de vol exploitation, au sens du chiffre 4.11.2, a été établi et les conditions prévues aux chiffres 4.11.3 à 4.11.6 sont remplies.
- 4.11.1.2 Les documents de préparation de vol doivent être conservés pendant au moins trois mois par l'exploitant.

4.11.2 Plan de vol exploitation («Operational flight plan»)

- 4.11.2.1 Pour chaque vol, sous réserve du chiffre 4.11.2.2, il y a lieu d'établir un plan de vol qui sera contrôlé et signé par le commandant.
- 4.11.2.2 Pour les vols VFR effectués à l'intérieur de la Suisse par des petits avions à hélice ou des hélicoptères, il n'est pas nécessaire d'établir un plan de vol exploitation si un plan de vol-ATC ou un avis de vol a été déposé. Dans ce cas les indications correspondantes doivent être vérifiées au moins à l'aide de diagrammes ou de tableaux.
- 4.11.2.3 Une copie du plan de vol exploitation sera conservée au lieu de départ jusqu'à ce que le vol ait régulièrement pris fin, excepté:
 - a. Lors de l'utilisation d'un plan de vol exploitation standard;
 - b. Lorsqu'un plan de vol-ATC ou un avis de vol a été déposé.
- 4.11.2.4 Le plan de vol exploitation tenu à jour pendant le vol doit être conservé pendant au moins trois mois.

4.11.3 Aérodromes de dégagement

- 4.11.3.1 Tant le plan de vol que le plan de vol exploitation doivent mentionner au moins un aérodrome de dégagement pour chaque vol.
- 4.11.3.2 Il n'est pas nécessaire de mentionner des aérodromes de dégagement si:
- a. D'après la durée du vol, les conditions météorologiques existantes et les derniers renseignements météorologiques à disposition, on peut admettre avec certitude qu'à l'heure probable d'arrivée à l'aérodrome de destination et pendant un laps de temps raisonnable avant et après l'arrivée, l'approche et l'atterrissage pourront être effectués selon les conditions de vol à vue;
 - ou
 - b. L'aérodrome de destination est situé tellement à l'écart qu'il est impossible de désigner un aérodrome de dégagement approprié.

4.11.4 Conditions météorologiques minimales

4.11.4.1 Vols VFR

Un vol VFR ne doit être commencé que si les derniers renseignements météorologiques à disposition laissent prévoir que les conditions météorologiques le long de la route, sur l'aérodrome de destination et, sous réserve du chiffre 4.11.3.2, sur au moins un aérodrome de dégagement permettent de l'effectuer.

4.11.4.2 Vols IFR

Un vol IFR ne doit être commencé que si les derniers renseignements météorologiques à disposition laissent prévoir que les conditions météorologiques sur l'aérodrome de départ et au moment de l'atterrissage prévu sur l'aérodrome de destination et, sous réserve du chiffre 4.11.3.2, sur au moins un aérodrome de dégagement répondent aux minima météorologiques d'aérodrome fixés dans le FOM.

4.11.5 Réserves de carburant et de lubrifiant

4.11.5.1 Principes

- 4.11.5.1.1 Un vol ne doit être entrepris qu'avec une quantité de carburant et de lubrifiant qui, pour les conditions météorologiques données et pour les retards prévisibles survenant pendant le vol, en garantisse l'achèvement sûr.
- 4.11.5.1.2 Il y a en outre lieu d'emporter une réserve supplémentaire selon le chiffre 4.11.5.4 pour parer aux circonstances imprévues.
- 4.11.5.1.3 Lors d'une modification du plan de vol exploitation en cours de vol, il faut pouvoir satisfaire aux conditions du chiffre 4.11.5.2 lettres a à c, ou du chiffre 4.11.5.3 lettres a à c, dès le début du changement.
- 4.11.5.2 Aéronefs à hélices

Sur les aéronefs à hélices, la réserve de carburant et de lubrifiant sera suffisante pour permettre à l'aéronef:

- a. Si aucun aérodrome de dégagement ne doit être prévu, en application du chiffre 4.11.3.2 lettre a, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant 45 minutes;
- b. Si un aérodrome de dégagement doit être prévu, soit d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, et de là l'aérodrome de dégagement le plus éloigné, puis de voler pendant 45 minutes, soit, d'un point déterminé à l'avance dans le plan de vol exploitation, d'atteindre directement l'aérodrome de dégagement, puis de voler pendant 45 minutes. La quantité de carburant et de lubrifiant déterminée pour cette dernière possibilité ne doit cependant pas être inférieure à celle qui est nécessaire pour atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant 45 minutes plus 15 pour cent de la durée du vol inscrite dans le plan de vol, aux niveaux de croisière prévus, mais au plus pendant 2 heures;
- c. Si aucun aérodrome de dégagement ne peut être prévu, en application du chiffre 4.11.3.2 lettre b, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant 45 minutes plus 15 pour cent de la durée du vol inscrite dans le plan de vol, aux niveaux de croisière prévus, mais au plus pendant 2 heures.

4.11.5.3 Aéronefs à turboréacteurs

Sur les aéronefs équipés de turboréacteurs, la réserve de carburant et de lubrifiant sera suffisante pour permettre à l'aéronef:

- a. Si aucun aérodrome de dégagement ne doit être prévu, en application du chiffre 4.11.3.2 lettre a, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, d'y atterrir et en outre de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 1500 ft au-dessus de cet aérodrome, dans les conditions de température standard;
- b. Si un aérodrome de dégagement doit être prévu, soit d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, d'y effectuer une approche manquée, puis de voler jusqu'à l'aérodrome de dégagement indiqué dans le plan de vol exploitation, de voler pendant 30 minutes dans les conditions de température standard et à la vitesse d'attente à 1500 ft au-dessus de cet aérodrome, puis d'effectuer une approche avec atterrissage, soit, d'un point déterminé à l'avance dans le plan de vol exploitation, d'atteindre directement l'aérodrome de dégagement, puis de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 1500 ft au-dessus de cet aérodrome, dans les conditions de température standard. La réserve de carburant et de lubrifiant pour cette dernière possibilité ne doit cependant pas être inférieure à celle qui est nécessaire pour atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis pour voler pendant 2 heures avec une consommation normale de vol de croisière;

- c. Si aucun aérodrome de dégagement ne peut être prévu, en application du chiffre 4.11.3.2 lettre b, d'atteindre l'aérodrome de destination, puis de voler pendant 2 heures avec une consommation normale de croisière.

4.11.5.4 Réserves supplémentaires de carburant et de lubrifiant

Le calcul des réserves supplémentaires de carburant et de lubrifiant doit au moins, conformément au FOM, tenir compte de ce qui suit:

- a. Les prévisions météorologiques;
- b. Les retards prévisibles dus aux dispositions prises par le contrôle de la circulation aérienne;
- c. Les retards prévisibles en raison de la circulation;
- d. Une approche aux instruments à l'aérodrome d'atterrissage prévu, y compris une approche manquée;
- e. Une panne de pressurisation ou une panne d'un moteur;
- f. Toute autre éventualité risquant de retarder l'atterrissage ou d'accroître la consommation de carburant et de lubrifiant.

4.11.6. Réserve d'oxygène

4.11.6.1 Un vol ne doit pas être commencé si la pression atmosphérique dans les compartiments de l'équipage et des passagers est inférieure à 700 mb (altitude théorique 10 000 ft), à moins qu'il n'y ait suffisamment d'oxygène pour alimenter:

- a. Les membres de l'équipage et au moins 10 pour cent des passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique des compartiments qu'ils occupent sera comprise plus de 30 minutes entre 700 mb (altitude théorique 10 000 ft) et 620 mb (altitude théorique 13 000 ft);
- b. Les membres de l'équipage et les passagers pendant la période au cours de laquelle la pression atmosphérique des compartiments qu'ils occupent sera inférieure à 620 mb (altitude théorique 13 000 ft).

4.11.6.2 Un vol avec un aéronef pressurisé ne doit pas être commencé s'il n'y a pas suffisamment d'oxygène pour alimenter en cas de chute de pression les membres d'équipage comme aussi, dans une mesure raisonnable, les passagers pendant la période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent sera inférieure à 700 mb (altitude théorique 10 000 ft).

4.12 Mesures à prendre pendant le vol

4.12.1 Minima météorologiques

4.12.1.1 Vols VFR

Un vol VFR ne sera poursuivi en direction de l'aérodrome de destination que si les conditions météorologiques existantes et les derniers renseignements météorologiques à disposition laissent prévoir que les conditions météorologiques le long de la route, sur l'aérodrome de destination ou au moins un aérodrome de dégagement permettent de l'effectuer.

4.12.1.2 Vols IFR

4.12.1.2.1 Un vol IFR ne sera poursuivi en direction de l'aérodrome de destination que si les derniers renseignements météorologiques à disposition indiquent que les minima météorologiques d'aérodrome prescrits dans le FOM pour l'aérodrome intéressé ou au moins pour un aérodrome de dégagement sont atteints à l'heure d'arrivée prévue.

4.12.1.2.2 Sauf en cas d'urgence, les vols d'approche doivent être interrompus à l'altitude de décision fixée dans le FOM lorsque les conditions météorologiques minimales spécifiées dans le FOM pour l'aérodrome intéressé ne sont pas remplies.

4.12.2 Observations météorologiques

Les observations météorologiques à bord d'un aéronef seront effectuées et transmises selon les normes et pratiques internationales recommandées.

4.12.3 Annonce de conditions de vol dangereuses

Les conditions de vol dangereuses rencontrées en cours de route seront annoncées à la station aéronautique compétente, avec tous les détails pouvant être utiles pour la sécurité des autres aéronefs.

4.12.4 Membres d'équipage de conduite à leur poste

4.12.4.1 Pendant le temps de vol, chaque membre d'équipage de conduite sera à son poste.

4.12.4.2 Exceptionnellement, le commandant peut en vol de croisière, autoriser les membres d'équipage de conduite à quitter leur place pour un court laps de temps; un siège de pilote doit être constamment occupé.

4.12.4.3 A leur poste de travail, les membres d'équipage de conduite doivent être attachés pendant le temps de vol, sauf si l'exécution de tâches particulières l'empêche.

4.12.5 Emploi de l'oxygène par l'équipage de conduite

- 4.12.5.1 Chaque membre d'équipage de conduite en service doit utiliser de l'oxygène lorsque la pression atmosphérique dans le poste de pilotage tombe au-dessous de 620 mb (altitude théorique 13 000 ft) ou qu'elle est comprise pendant plus de 30 minutes entre 700 mb (altitude théorique 10 000 ft) et 620 mb (altitude théorique 13 000 ft).
- 4.12.5.2 Tous les membres d'équipage de conduite d'aéronefs pressurisés se trouvant à une altitude où la pression atmosphérique est inférieure à 376 mb (altitude théorique 25 000 ft) doivent disposer de leur poste de travail d'un masque à oxygène à pose rapide, capable de fournir immédiatement de l'oxygène en cas de besoin. Lorsqu'un seul pilote se trouve aux commandes, il doit utiliser le masque à oxygène à une altitude où la pression atmosphérique est inférieure à 239¹² mb (altitude théorique 35 000 ft).

4.12.6 Protection des passagers et des membres d'équipage de cabine en cas de chute de pression

En cas de chute de pression, les passagers et les membres d'équipage de cabine doivent être protégés efficacement par des dispositifs techniques appropriés et par des procédures de descente d'urgence.

4.12.7 Instructions d'exploitations communiquées en vol

- 4.12.7.1 Les instructions d'exploitation communiquées en vol qui comportent une modification du plan de vol feront si possible l'objet d'une coordination avec l'organe intéressé du contrôle de la circulation aérienne avant d'être transmises à l'aéronef.
- 4.12.7.2 Les instructions et les renseignements de l'exploitant, en particulier ceux de l'agent technique d'exploitation, ne doivent pas perturber l'activité du service du contrôle de la circulation aérienne, ni celle du service météorologique et du service des télécommunications.

4.12.8 Transport dans le poste de pilotage

- 4.12.8.1 Les personnes au bénéfice d'une autorisation d'accès («Cockpit permit») établie par l'OFAC peuvent, sous réserve des chiffres 4.9.1 et 4.10.2.1, voyager dans le poste de pilotage.
- 4.12.8.2 Les personnes suivantes n'ont pas besoin d'autorisation d'accès:
- Les inspecteurs de l'OFAC dans l'exercice de leurs fonctions;
 - Les experts mandatés ou approuvés par l'OFAC;
 - Les membres d'équipage de conduite et les agents techniques d'exploitation prévus par le FOM;
 - Le personnel d'entretien nécessaire au vol.

¹² RO 1977 1458

4.12.8.3 L'accès au poste de pilotage ne peut avoir lieu sans le consentement du commandant.

4.12.8.4 L'OFAC peut attribuer à l'exploitant la compétence d'établir les autorisations d'accès pour certaines catégories de personnes. Les modalités doivent être réglées dans le FOM.

4.12.9 Accès au poste de pilotage

Au cours du vol, mais ni au décollage ni à l'atterrissage, le commandant peut autoriser des passagers à se tenir dans le poste de pilotage.

4.13 Opérations particulières

L'exploitant règle dans le FOM les cas d'opérations particulières, notamment:

- a. Les vols sur les places d'atterrissage en montagne, les aérodromes d'hiver et les places d'atterrissage en campagne;
- b. Les vols destinés aux prises de vues aériennes;
- c. Les vols destinés au largage des parachutistes;
- d. Les vols au cours desquels sont pris ou jetés des objets ou des matières;
- e. Les vols de virtuosité;
- f. Les vols de remorquage.

4.14 Mesures de précaution au sol

4.14.1 Il y a lieu de prévenir tout roulement inopportun d'un aéronef.

4.14.2 Lorsque le moteur est en marche, une personne responsable doit être assise aux commandes.

4.15 Protection de la santé et de la sécurité des membres d'équipage

4.15.1 La protection de la santé et de la sécurité des membres d'équipage est régie par la directive 2000/79/CE¹³.

¹³ Journal officiel n° L 302 du 1^{er} décembre 2000 p. 57. Le texte de la directive peut être obtenu auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Berne (www.aviation.admin.ch).

- 4.15.2 L'exploitant prend toutes les mesures requises propres à assurer aux membres d'équipage une protection en matière de sécurité et de santé adaptée à la nature de son travail. A cet effet, il met en tout temps à la disposition des membres d'équipage les services et moyens appropriés de protection et de prévention en matière de sécurité et de santé.
- 4.15.3 L'exploitant qui envisage d'organiser le travail selon un certain rythme tient compte du principe général de l'adaptation du travail au membre d'équipage.
- 4.15.4 Un membre d'équipage souffrant de problèmes de santé reconnus comme étant liés au fait qu'il travaille également de nuit, est transféré, chaque fois que cela est possible, à une activité de jour en qualité de membre d'équipage ou de membre du personnel au sol pour laquelle il est apte.
- 4.15.5 Tout membre d'équipage bénéficie d'un examen de santé gratuit préalablement à son embauche.
- 4.15.6 Les examens successifs ont lieu:
- pour les membres d'équipage de conduite: aux intervalles prescrits par le règlement JAR-FCL 3¹⁴;
 - pour les autres membres d'équipage: tous les cinq ans jusqu'à l'âge de 41 ans, tous les deux ans jusqu'à l'âge de 51 ans et tous les ans au-delà.
- 4.15.7 En cas de problèmes de santé dus à l'activité aéronautique, les membres d'équipage bénéficient d'un examen de santé tous les ans.
- 4.15.8 Les frais des examens de santé sont à la charge de l'exploitant.

5 Limites de performances et d'emploi des aéronefs

5.1 Généralités

Un vol ne doit être effectué que s'il est certain que les limites de performances et d'emploi des aéronefs contenues dans l'AFM et les documents s'y rattachant, ainsi que les procédures contenues dans les publications d'information aéronautique (AIP) peuvent être observées dans les conditions de vol données.

¹⁴ Le texte du règlement Joint Aviation Requirements, Flight Crew Licensing Medical. JAR-FCL-3 peut être consulté sur le site Internet des Autorités conjointes de l'aviation civile (<http://www.jaa.nl/publications/publications.html>).

5.2 Aéronefs monomoteurs

Un aéronef monomoteur ne peut être utilisé que selon les règles de vol à vue, de jour, et que si les routes et les conditions météorologiques pour le vol prévu permettent d'exécuter en tout temps, en cas de panne de moteur, un atterrissage forcé sans que les occupants ou des tiers soient exposés à un danger particulier.

5.3 Aéronefs multimoteurs

5.3.1 Panne d'un moteur au décollage

En cas de panne d'un moteur au décollage, l'aéronef doit pouvoir s'immobiliser sur la distance accélération-arrêt utilisable («Accelerate-stop distance available») ou poursuivre le décollage. Tous les obstacles situés sur la trajectoire de vol, jusqu'au point où l'aéronef pourra poursuivre le vol selon les dispositions du chiffre 5.3.2, doivent pouvoir être franchis avec une marge suffisante.

5.3.2 Panne d'un moteur en route

En cas de panne d'un moteur en route, le vol doit pouvoir être poursuivi de façon que l'aéronef soit à même d'atteindre un aéroport approprié sans jamais descendre au-dessous des altitudes minima et d'y atterrir en satisfaisant aux normes du chiffre 5.3.4.

5.3.3 Panne d'un second moteur en route

Pour un aéronef équipé de trois moteurs ou plus, le vol doit, en cas de panne d'un second moteur en route, pouvoir être poursuivi de façon que l'altitude minimum soit observée et que l'avion soit à même d'atterrir sur l'aéroport approprié le plus proche, sous réserve du chiffre 5.3.4.

5.3.4 Atterrissage

Sur l'aéroport de destination et sur chaque aéroport de dégagement, l'aéronef doit pouvoir franchir les obstacles situés le long de la trajectoire d'approche avec une marge de sécurité suffisante et s'immobiliser sur la distance d'atterrissage utilisable.

6 Equipement des aéronefs

6.1 Généralités

6.1.1 Selon les particularités d'un aéronef ou d'un vol, l'équipement minimum prescrit dans les exigences de navigabilité doit être complété conformément aux chiffres 6.2 à 6.10 ou conformément aux dispositions spéciales de l'OFAC.

- 6.1.2 L'exploitant fixe dans le FOM à quelles conditions un vol peut être effectué ou poursuivi lorsque des instruments, des systèmes ou des parties de l'équipement de l'aéronef ne sont plus utilisables conformément à leur destination.

6.2 Équipement supplémentaire

6.2.1 Généralités

6.2.1.1 Chaque aéronef doit être muni de:

- a. Un siège ou une couchette avec ceinture de sécurité pour chaque personne à bord, sauf pour les enfants de moins de 2 ans qui sont transportés selon le chiffre 4.9.2;
- b. Au moins une pharmacie de bord, facilement accessible, prévue pour les premiers secours et adaptée aux circonstances;
- c. Au moins un extincteur portatif facilement accessible et adapté aux circonstances dans le poste de pilotage et dans chaque compartiment de passagers séparé de lui; les extincteurs ne doivent pas polluer dangereusement l'air dans l'aéronef lorsqu'ils sont utilisés;
- d. Des dispositifs permettant de donner aux passagers des indications concernant notamment:
 - l'interdiction de fumer;
 - le comportement à observer dans les cas d'urgence;
 - l'emplacement et l'usage des gilets de sauvetage;
 - l'emplacement et le mode d'ouverture des issues de secours;
 - l'interdiction d'utiliser à bord des appareils électroniques privés;
- e. Une réserve suffisante de chaque genre de fusibles installés dans l'aéronef et accessibles en cours de vol, mais au moins trois exemplaires de chaque genre de fusibles.

6.2.1.2 Sur les grands avions affectés au transport de passagers, le poste de pilotage doit être séparé du compartiment des passagers par une porte pouvant être verrouillée depuis le poste de pilotage.

6.2.2 Papiers de bord

Doivent se trouver dans chaque aéronef, outre les papiers de bord prescrits à l'art. 22 de l'ordonnance du 18 septembre 1995 sur la navigabilité des aéronefs (ONAE)¹⁵ les documents suivants:

¹⁵ RS 748.215.1

- a. Manuel d'exploitation (FOM) selon le chiffre 4.2 ou documents correspondants nécessaires à l'exécution du vol;
- b. Plan de vol exploitation selon le chiffre 4.11.2;
- c. Calcul du poids et du centrage (load sheet) selon le chiffre 4.10.3;
- d. Documents de navigation appropriés et tenus à jour pour la route prévue et les changements de route possibles.

6.2.3 Indication des zones de pénétration sur un aéronef

Si des zones de pénétration sont marquées sur un aéronef, elles doivent l'être conformément aux normes et pratiques internationales recommandées.

6.2.4 Enregistreurs de bord («Flight recorder»)

6.2.4.1 En conformité avec les normes et recommandations reconnues internationales, les grands avions avec moteurs à turbine¹⁶ doivent être équipés:

- a. D'un enregistreur de données de vol («Flight data recorder»);
- b. D'un enregistreur de conversations («Cockpit voice recorder»).

Les enregistreurs de bord doivent être à même d'enregistrer les données permettant la reconstitution du vol à la suite d'un accident ou d'un incident.

6.2.4.2 L'enregistreur de données de vol doit être à même de conserver les renseignements enregistrés pendant au moins les 25 dernières heures de son fonctionnement.

6.2.4.3 L'enregistreur de conversations doit être à même de conserver les renseignements enregistrés pendant au moins les 30 dernières minutes de son fonctionnement.

6.2.4.4 Les enregistreurs de vol doivent être enclenchés pendant toute la durée du temps de vol.

6.2.5 Rampes d'évacuation et dispositifs analogues

Les aéronefs ayant des sorties dont le seuil est à plus de 2 m du sol doivent être dotés de rampes d'évacuation ou de dispositifs équivalents.

¹⁶ RO 1980 156

6.3 Équipement supplémentaire pour vols au-dessus de l'eau

6.3.1 Généralités

Pour les vols au-dessus de l'eau, il y a lieu d'emporter pour chaque personne à bord un gilet de sauvetage ou un équipement équivalent aisé à saisir depuis tout siège ou couchette. Font exception:

- a. Les vols avec des aéronefs qui sont employés selon les chiffres 5.3.2 et 5.3.3 et qui ne s'éloignent pas de la terre à plus de 50 milles marins (50 NM);
- b. Les vols avec d'autres aéronefs qui ne survolent l'eau que pour le décollage, la montée initiale et l'approche ou qui ne s'éloignent pas à plus de la distance de vol plané d'une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence.

6.3.2 Vols à longue distance au-dessus de l'eau

Dans les aéronefs qui sont employés selon les chiffres 5.3.2 et 5.3.3 et qui s'éloignent de plus de 120 minutes de vol à la vitesse de croisière ou de plus de 400 milles marins (NM) d'une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence, et dans tous les autres aéronefs qui s'éloignent de plus de 30 minutes de vol à la vitesse de croisière ou de plus de 100 milles marins (NM) d'une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence, il y a lieu d'emporter, en plus de celui qui est prescrit au chiffre 6.3.1, l'équipement suivant pour le cas d'urgence en mer:

- a. Des canots de sauvetage propres à recevoir toutes les personnes transportées. Ces canots seront placés de manière à pouvoir être immédiatement utilisés en cas d'urgence. Ils doivent être dotés de moyens de subsistance appropriés à la distance à parcourir, de matériel sanitaire, d'équipements de sauvetage et de dispositifs de signalisation pyrotechniques;
- b. Au moins deux émetteurs de secours appropriés, portatifs, étanches et insubmersibles, pouvant être utilisés indépendamment de l'aéronef par des personnes non spécialisées. Ils seront placés de manière à pouvoir être immédiatement utilisés en cas d'urgence.

6.3.3 Gilets de sauvetage

6.3.3.1 Les gilets de sauvetage ou équipements équivalents doivent être munis d'un éclairage électrique, afin de faciliter, dans l'obscurité, le repérage des naufragés.

6.3.3.2 Les ceintures de sauvetage ne sont pas considérées comme équipements équivalents.

6.3.3.3 Pour les enfants de moins de 2 ans, il y a lieu d'emporter des gilets de sauvetage ou équipements spéciaux équivalents.

6.4 Equipement complémentaire pour les vols en-dessus de régions spécialement désignées

6.4.1 Equipement de secours

6.4.1.1 Les aéronefs utilisés au-dessus de régions spécialement désignées où les recherches et le sauvetage sont particulièrement difficiles doivent être équipés d'au moins un émetteur VHF de secours portatif approprié, pouvant être utilisé indépendamment de l'aéronef par des personnes non spécialisées. Cet émetteur sera placé de manière à pouvoir être immédiatement utilisé en cas d'urgence.

6.4.1.2 En outre, il y a lieu d'emporter des dispositifs de signalisation et des moyens de survie appropriés.

6.4.2 Emetteur de secours automatique (ELBA/ELT)

Tous les aéronefs doivent être équipés d'un émetteur de secours automatique (ELBA/ELT) répondant aux normes et pratiques recommandées internationales, excepté pour les vols VFR dans un rayon de 5 km de l'aérodrome de départ.

6.5 Equipement supplémentaire pour les vols à haute altitude

6.5.1 Les aéronefs sans cabine pressurisée seront munis d'appareils de distribution d'oxygène, conformément au chiffre 4.11.6.1.

6.5.2 Les aéronefs à cabine pressurisée seront munis d'appareils de distribution d'oxygène, conformément au chiffre 4.11.6.2.

6.5.3 Les aéronefs à cabine pressurisée qui doivent voler à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique peut tomber au-dessous de 376 mb (altitude théorique 25 000 ft) seront munis d'un dispositif avertisseur bien marquant pour signaler à l'équipage de conduite une chute dangereuse de pression.

6.6 Equipement supplémentaire pour les vols avec risque de givrage

Les aéronefs effectuant des vols pour lesquels il faut s'attendre à un risque de givrage doivent être équipés de dispositifs antigivrage.

6.7 Équipement supplémentaire pour les vols IFR

- 6.7.1 Pour les vols IFR, les aéronefs doivent être munis de:
- a. Un indicateur de virage combiné avec un instrument indiquant l'accélération parallèle à l'axe de tangage de l'aéronef ou un instrument équivalent;
 - b. Un horizon artificiel;
 - c. Un indicateur gyroscopique de direction ou un instrument équivalent;
 - d. Un instrument indiquant si les instruments gyroscopiques sont entraînés correctement;
 - e. Deux altimètres barométriques hypersensibles, l'altimètre prescrit dans les exigences de navigabilité pouvant être compté;
 - f. Un instrument indiquant à l'intérieur du poste de pilotage la température extérieure;
 - g. Un chronomètre avec compte-secondes à grande aiguille;
 - h. Un anémomètre protégé des effets de la condensation et du givrage;
 - i. Un variomètre.
- 6.7.2 Les grands avions munis d'instruments indicateurs d'assiette fonctionnant électriquement doivent être équipés en outre d'une alimentation électrique de secours, indépendante du réseau de bord, pouvant faire fonctionner et éclairer pendant au moins 30 minutes un instrument indicateur d'assiette (horizon artificiel) disposé dans le champ visuel du commandant. L'alimentation de secours doit s'enclencher automatiquement en cas de panne de réseau de bord. Un dispositif avertisseur bien visible signalera que l'alimentation de secours est enclenchée.
- 6.7.3 Les instruments de surveillance de vol utilisés par les pilotes seront placés de manière que ceux-ci puissent les consulter facilement de leur place de travail en portant le regard en avant.
- 6.7.4 Les instruments mentionnés au chiffre 6.7.1, plus particulièrement aux lettres a à c, peuvent être groupés en un seul instrument.
- 6.7.5 Tous les instruments, notamment ceux qui sont mentionnés au chiffre 6.7.1, lettres a à c, doivent être montés de telle manière qu'en cas d'exploitation normale et de panne d'un instrument, les autres instruments ne soient pas perturbés.

6.8 Equipement supplémentaire pour les vols de nuit

Les aéronefs volant de nuit seront équipés avec:

- a. Les instruments spécifiés au chiffre 6.7;
- b. Les feux prescrits par les règles de l'air applicables aux aéronefs;
- c. Deux projecteurs d'atterrissage, ou un seul, ayant deux filaments incandescents alimentés séparément;
- d. Un dispositif réglable d'éclairage de tous les instruments et installations nécessaires à l'équipage de conduite pour la conduite de l'aéronef;
- e. Un dispositif d'éclairage des compartiments de passagers;
- f. Une torche électrique indépendante du réseau de bord au poste de travail de chaque membre d'équipage;
- g. Un ou plusieurs feux anticollision («Anti-collision lights») répondant aux normes et pratiques internationales recommandées.

6.9 Radar météorologique

Pour les vols IFR avec transport de passagers, les grands avions ainsi que les petits avions pressurisés doivent être équipés d'un radar météorologique.

6.10 Machmètre

Les avions à turboréacteurs doivent être équipés d'un machmètre.

7 Equipements de communications et de navigation

7.1 Equipements de communications

7.1.1 Un aéronef doit être muni d'équipements de communication permettant de:

- a. Maintenir des communications radio bilatérales sur la fréquence prescrite avec le contrôle d'approche et le contrôle d'aérodrome de chaque aérodrome utilisé;
- b. Recevoir en tout temps les renseignements météorologiques nécessaires pendant le vol;

- c. Maintenir à tout moment du vol des communications radio bilatérales sur la fréquence prescrite avec au moins une station aéronautique et, en outre, avec chaque station aéronautique prescrite par l'autorité compétente;
 - d. Recevoir des communications radio sur la fréquence d'urgence de 121,5 MHz.
- 7.1.2 En cas de panne d'une partie de l'équipement de communications, les conditions du chiffre 7.1.1, lettres a à c, doivent pouvoir être observées.
- 7.1.3 Les aéronefs admis exclusivement pour des vols VFR de jour n'ont pas besoin de répondre aux exigences des chiffres 7.1.1 et 7.1.2.

7.2 Equipements de navigation de route

- 7.2.1 Les aéronefs exploités selon les règles de vol aux instruments ou de vol à vue sur des routes où la navigation ne peut pas être effectuée exclusivement au moyen de repères au sol, seront dotés d'un équipement de navigation qui permette à l'aéronef de naviguer conformément à son plan de vol exploitation et aux exigences des organes de contrôle de la circulation aérienne.
- 7.2.2 En cas de panne d'une partie de l'équipement de navigation en un point quelconque de la route, les conditions fixées au chiffre 7.2.1 doivent pouvoir être observées.

7.3 Equipements de navigation d'approche et d'atterrissage

- 7.3.1 Pour les atterrissages dans les conditions de vol aux instruments, l'aéronef sera doté d'un équipement de navigation permettant de recevoir, à tous les aérodromes d'atterrissage et de dégagement prévus, les signaux propres à le guider jusqu'à un point d'où il pourra effectuer un atterrissage à vue.
- 7.3.2 En cas de panne d'une partie de l'équipement de navigation d'approche ou d'atterrissage en un point quelconque de la route, l'approche et l'atterrissage doivent pouvoir être effectués selon les conditions fixées au chiffre 7.3.1.

7.4 Equipements de communications et de navigation supplémentaires

Selon l'utilisation et la route, l'OFAC peut prescrire le montage d'équipements de communications et de navigation supplémentaires.

7.5 Montage des équipements de communications et de navigation

Tous les équipements doivent être montés de telle manière que si l'un d'eux tombe en panne, les autres n'en soient pas affectés.

8 Entretien des aéronefs

8.1 Dispositions générales

8.1.1 L'exploitant est tenu d'exploiter un organisme de gestion du maintien de la navigabilité (CAMO) conformément au règlement (CE) n° 2042/2003 de la Commission du 20 novembre 2003¹⁷ relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches (règlement (CE) n° 2042/2003), annexe 1, partie A, sous-partie G. A cet égard, la version la plus récente du règlement CE applicable en Suisse fait foi.¹⁸

8.1.2 S'appliquent par ailleurs à l'entretien des aéronefs et des éléments d'aéronef:

- a. l'ordonnance du 18 septembre 1995 sur la navigabilité des aéronefs (ONAE)¹⁹;
- b. l'ordonnance 2 du 19 mars 2004 sur les entreprises d'entretien d'aéronefs (O 2 EEA)²⁰;
- c. l'ordonnance du 25 août 2000 sur le personnel préposé à l'entretien des aéronefs²¹.

8.2 Spécifications de gestion du maintien de la navigabilité (CAME)

8.2.1 L'exploitant doit tenir un CAME.

8.2.2 Le CAME doit respecter les exigences du règlement (CE) n° 2042/2003, annexe I, partie A, sous-partie G.²²

¹⁷ Journal officiel L 315 du 28.11.2003, p.1. Le texte du règlement peut être obtenu auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Berne (www.aviation.admin.ch).

¹⁸ La version la plus récente de la directive applicable en Suisse est indiquée dans l'annexe de l'Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien (RS 0.748.127.192.68)

¹⁹ RS 748.215.1

²⁰ RS 748.127.4. Actuellement "O du DETEC sur les organismes de maintenance d'aéronefs (OOMA)"

²¹ RS 748.127.2

²² Journal officiel L 315 du 28.11.2003, p.1; Le texte du règlement peut être obtenu auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Berne (www.aviation.admin.ch).

9 Equipage de conduite

9.1 Généralités

- 9.1.1 L'exploitant fixe dans le FOM les exigences minimales d'expérience de route et de vol des membres d'équipage de conduite.
- 9.1.2 L'exploitant ne doit employer que des équipages de conduite mentionnés dans la liste des équipages de conduite approuvée par l'OFAC.
- 9.1.3 L'exploitant doit s'assurer que les licences officielles des membres d'équipage de conduite sont valables et munies des inscriptions nécessaires. Les licences doivent être emportées à bord.

9.2 Composition de l'équipage

9.2.1 Principes

- 9.2.1.1 La composition de l'équipage de conduite doit correspondre au moins à celle prévue dans l'AFM ou dans des directives additionnelles de l'OFAC.
- 9.2.1.2 Si les conditions d'exploitation posent des exigences spéciales à l'équipage de conduite, son effectif doit être augmenté selon les circonstances. Si le nombre des pilotes est augmenté selon le chiffre 4.7.3, deux pilotes au moins doivent pouvoir assumer la fonction de commandant. Les membres d'équipage de conduite doivent être occupés le plus uniformément possible.
- 9.2.1.3 L'augmentation de l'effectif de l'équipage de conduite sera réglée dans le FOM.

9.2.2 Responsabilités à bord

- 9.2.2.1 Pour chaque vol, il y a lieu de désigner un pilote comme commandant; celui-ci est responsable pendant le temps de vol, conformément à l'ordonnance du 22 janvier 1960 sur les droits et devoirs du commandant d'aéronef²³.
- 9.2.2.2 Le commandant peut confier la conduite de l'aéronef à un pilote qualifié.
- 9.2.2.3 Pour un équipage de conduite à effectif augmenté, le commandant est compétent pour attribuer les postes.

9.2.3 Mécanicien navigant

- 9.2.3.1 L'exploitant règle dans le FOM l'emploi des mécaniciens navigants pour les types d'aéronefs dont l'AFM prescrit un tel mécanicien.
- 9.2.3.2 Les notes relevées par les mécaniciens navigants doivent être conservées pendant au moins trois mois.

²³ RS 748.225.1

9.2.4 Navigateur

- 9.2.4.1 Sur les vols où les pilotes en service ne peuvent assumer eux-mêmes la navigation, il est nécessaire de faire appel à un navigateur.
- 9.2.4.2 L'exploitant règle dans le FOM l'emploi des navigateurs sur les divers tronçons de route.
- 9.2.4.3 Les documents de navigation doivent être conservés pendant au moins trois mois.

9.3 Tâches à exécuter dans des situations d'urgence

L'exploitant fixe dans le FOM ou dans d'autres documents dont l'utilisation est autorisée par l'OFAC, pour chaque type d'aéronef et pour chaque membre d'équipage, les tâches à exécuter dans des situations d'urgence.

9.4 Entraînement et examens internes des membres d'équipage de conduite

- 9.4.1 L'exploitant veille à ce que l'entraînement des membres d'équipage de conduite soit suffisant eu égard aux tâches qui leur sont imparties à bord. Il est tenu de surveiller le degré d'entraînement des membres d'équipage de conduite.
- 9.4.2 L'exploitant doit fixer un programme d'entraînement théorique et de vol dans le manuel d'entraînement ou dans d'autres documents faisant partie du règlement d'exploitation. Le programme comprend notamment:
 - a. Procédures de vol;
 - b. Connaissance de l'aéronef et de ses systèmes;
 - c. Limites de performances et d'emplois des aéronefs;
 - d. Prescriptions de chargement;
 - e. Collaboration avec les autres membres d'équipage;
 - f. Procédures à suivre dans des situations exceptionnelles;
 - g. Exercice systématique des procédures d'urgence;
 - h. Exercice systématique des procédures de sauvetage;
 - i. Pour les membres d'équipage de conduite des grands avions: procédures à suivre lors d'actes illicites survenant à bord.

- 9.4.3 L'exploitant veillera à ce que chaque membre d'équipage de conduite effectue cet entraînement au moins une fois par année civile et à moins de seize mois d'intervalle. Il y a lieu de tenir compte de tous les types d'aéronef sur lesquels le membre d'équipage de conduite est employé. Les types d'aéronef figurant dans la licence sous une inscription générale, ainsi que les types d'avion monomoteur à pistons d'un poids maximal admissible au décollage de 2500 kg sont considérés comme un seul type.
- 9.4.4 L'exploitant est tenu de contrôler le degré d'entraînement des membres d'équipage de conduite une fois par année civile et à moins de seize mois d'intervalle. Les examens internes auront lieu selon un programme d'examen composé d'une partie théorique et d'une partie en vol comprenant notamment les matières citées sous chiffre 9.4.2, lettres a à g; ces examens seront réglés dans le manuel d'entraînement ou dans d'autres documents faisant partie du règlement d'exploitation. Un membre d'équipage de conduite employé sur divers types d'aéronef doit réussir l'examen interne sur chaque type d'aéronef au moins une fois tous les vingt mois. Les types d'aéronef figurant dans la licence sous une inscription générale, ainsi que les types d'avion monomoteur à pistons d'un poids maximal admissible au décollage de 2500 kg sont considérés comme un seul type.
- 9.4.5 L'OFAC peut autoriser l'accomplissement de l'entraînement et l'examen interne en tout ou partie au moyen de dispositifs d'instruction appropriés.
- 9.4.6 L'entraînement en vol selon le chiffre 9.4.3 est considéré comme accompli et l'examen de vol²⁴ interne selon le chiffre 9.4.4 comme réussi en tant que, dans les délais fixés au chiffre 9.4.4, les pilotes ont réussi un vol de contrôle IFR («Proficiency check»), les navigateurs et les mécaniciens navigants le vol de contrôle requis pour le renouvellement de leur licence.
- 9.4.7 Les résultats des examens internes doivent être conservés pendant cinq ans.

9.5 Vols avec passagers à bord

L'exploitant veillera à ce qu'aucun passager ne soit transporté lors de vols au cours desquels sont simulées des situations d'urgence.

²⁴ RO 1981 1760

9.6 Affectation des membres d'équipage de conduite

9.6.1 Généralités

- 9.6.1.1 L'exploitant n'affectera au vol que des membres d'équipage de conduite ayant accompli l'entraînement selon les chiffres 9.4.2 et 9.4.3 et ayant réussi l'examen interne selon le chiffre 9.4.4.
- 9.6.1.2 L'exploitant n'affectera aux vols IFR que des pilotes ayant réussi le vol de contrôle IFR («Proficiency check») selon le chiffre 9.7.
- 9.6.1.3 Les membres d'équipage de conduite ne peuvent être employés qu'aux postes de travail et aux fonctions pour lesquels ils ont été instruits et examinés.

9.6.2 Expérience de vol du commandant

L'exploitant veillera à n'employer comme commandant sur des vols VFR et IFR que des pilotes ayant exécuté durant les 90 jours qui précèdent, au moins trois décollages et trois atterrissages sur le type d'aéronef dont il s'agit. Les types d'aéronef figurant dans la licence sous une inscription générale, ainsi que les types d'avion monomoteur à pistons d'un poids maximal admissible au décollage de 2500 kg sont considérés comme un seul type.

9.6.3 Expérience de vol du copilote

L'exploitant veillera à ce que les commandes ne soient pas confiées pendant le décollage et l'atterrissage à un copilote qui n'aurait pas exercé les fonctions de commandant ou de copilote aux commandes du type d'aéronef concerné dans les 90 jours qui précèdent, ou qui n'aura pas démontré au moyen de dispositifs d'instruction appropriés sa compétence aux fonctions de copilote. Les types d'aéronef figurant dans la licence sous une inscription générale sont considérés comme un seul type.

9.6.4 Qualification de route du commandant

9.6.4.1 Principe

Avant qu'un pilote fonctionne comme commandant, l'exploitant doit s'assurer qu'il remplit les conditions prescrites aux chiffres 9.6.4.2 à 9.6.4.4.

9.6.4.2 Connaissances requises

Avant qu'un pilote fonctionne pour la première fois comme commandant sur une route déterminée, l'exploitant doit s'assurer, soit que le pilote dispose des connaissances suffisantes, soit qu'il possède la documentation nécessaire lui permettant de se procurer dans un délai approprié les connaissances suffisantes sur:

- a. La route prévue et les aérodromes entrant en ligne de compte;
 - b. La topographie et les altitudes minimales de vol;
 - c. Les conditions météorologiques saisonnières;
 - d. Les installations et les procédures utilisées par les services de météorologie, de télécommunications et de sécurité aérienne;
 - e. Les procédures de recherches et de sauvetage;
 - f. Les aides à la navigation le long de la route prévue;
 - g. Les routes aériennes au-dessus des zones à population dense et à forte densité de circulation;
 - h. Les obstacles, la topographie et le balisage lumineux des aérodromes;
 - i. Les aides d'approche ainsi que les procédures d'arrivée, de départ et d'attente;
 - k. Les minima météorologiques d'aérodrome;
 - l. Les prescriptions applicables à la lutte contre le bruit.
- 9.6.4.3 Vol d'initiation
- 9.6.4.3.1 Avant son affectation, chaque commandant doit exécuter un vol d'initiation comprenant un atterrissage sur chaque aérodrome entrant en ligne de compte, sous la surveillance d'un pilote qualifié pour ces aérodromes.
- 9.6.4.3.2 Des exceptions à cette règle sont autorisées dans les cas suivants:
- a. L'approche de l'aérodrome n'a pas lieu au-dessus d'un terrain difficile et ces procédures de navigation et d'approche sont identiques ou analogues à celles qui sont familières au pilote, ou
 - b. Une marge approuvée par l'OFAC doit être ajoutée aux minima météorologiques d'aérodrome, excepté s'il existe une certitude raisonnable que l'approche puisse se faire dans les conditions de vol à vue, ou
 - c. La descente à partir de l'altitude d'approche initiale peut se faire de jour dans les conditions de vol à vue, ou
 - d. L'exploitant met le commandant en mesure d'atterrir sur l'aérodrome en question à l'aide d'une représentation visuelle convenable ou de documents analogues.
- 9.6.4.3.3 Pour être affecté à des lignes aériennes régulières, le commandant doit dans chaque cas effectuer un vol d'initiation comme membre d'équipage de conduite ou comme observateur pour les routes ou tronçons de route où la navigation s'effectue uniquement d'après des points de repère au sol.

- 9.6.4.4 Validité de la qualification à être affecté sur certaines routes
La qualification à être affecté comme commandant sur une route déterminée est valable douze mois à partir du jour où le pilote en question a été affecté en dernier lieu sur cette route en tant que membre d'équipage, pilote de contrôle ou observateur.

9.6.5 Relevés de la qualification des membres d'équipage de conduite

- 9.6.5.1 L'exploitant tiendra à jour, pour chaque membre d'équipage de conduite, les relevés concernant l'entraînement et l'examen prévus aux chiffres 9.4 et 9.7, ainsi que ceux concernant les qualités requises aux chiffres 9.6.2 à 9.6.4.
- 9.6.5.2 Lorsqu'un membre d'équipage de conduite est employé par plusieurs exploitants, chacun d'eux tiendra ces relevés à jour.
- 9.6.5.3 Les relevés doivent être conservés pendant cinq ans ou remis à l'OFAC.

9.7 Vol de contrôle IFR («Proficiency check»)

- 9.7.1 L'exploitant doit veiller à ce que la compétence des pilotes affectés au vol aux instruments soit contrôlée par l'OFAC. Le pilote doit prouver qu'il maîtrise la conduite de l'aéronef en vol aux instruments et connait à fond les procédures d'urgence. L'OFAC peut autoriser que le vol de contrôle soit effectué en tout ou en partie au moyen d'un dispositif d'instruction approprié et qu'il aura approuvé.
- 9.7.2 Le vol de contrôle aura lieu dans les délais fixés pour le renouvellement du permis spécial de vol aux instruments.
- 9.7.3 Lorsqu'un pilote est affecté sur plusieurs types d'aéronef, le vol de contrôle doit avoir lieu, pour chaque type, au moins une fois en l'espace de vingt mois. Les types d'aéronef figurant dans la licence sous une inscription générale sont considérés comme un seul type.
- 9.7.4 L'OFAC peut fixer sur quels routes, aérodromes et types d'aéronef le vol de contrôle aura lieu.
- 9.7.5 L'OFAC peut confier l'exécution du vol de contrôle en tout ou partie à l'exploitant. Seuls des pilotes de contrôle admis par l'OFAC sur proposition de l'exploitant sont cependant autorisés à faire passer ces vols de contrôle.
- 9.7.6 L'exploitant doit communiquer les résultats des vols de contrôle à l'OFAC. Les documents des vols de contrôle doivent être conservés pendant la durée de l'engagement, et lors de sa résiliation ils doivent être conservés encore pendant cinq ans ou remis à l'OFAC.

9.7.7 Sont en outre applicables les dispositions du règlement du 25 mars 1975 concernant les licences du personnel navigant de l'aéronautique²⁵.

9.8 Qualifications des membres d'équipage de conduite

L'exploitant doit établir une fois par année une qualification pour chaque membre d'équipage de conduite. Les qualifications doivent fournir des renseignements d'ordre général sur l'aptitude aux fonctions de membre d'équipage de conduite. Elles doivent être conservées pendant la durée de l'engagement, et lors de sa résiliation elles doivent être conservées encore pendant cinq ans ou remises à l'OFAC.

9.9 Lunettes de rechange

Un membre d'équipage de conduite dont la licence exige le port de lunettes ou de verres de contact est tenu d'avoir des lunettes de rechange ou des verres de contact de rechange à sa portée pendant qu'il exerce ses fonctions.

10 Agent technique d'exploitation

10.1 Principe

L'exploitant peut confier certaines tâches de l'équipage de conduite à un agent technique d'exploitation, qui les assumera de façon indépendante.

10.2 Tâches de l'agent technique d'exploitation

Les tâches de l'agent technique d'exploitation seront fixées dans le FOM, il doit notamment:

- a. Établir les documents de préparation de vol;
- b. Rédiger et signer le plan de vol exploitation ainsi que le plan de vol;
- c. Transmettre le plan de vol à l'organe compétent;
- d. Suivre le déroulement du vol d'après les messages de position;
- e. Fournir au commandant les renseignements nécessaires à la poursuite sûre du vol;
- f. Dans le cas d'urgence, engager les procédures prévues dans le FOM.

²⁵ RS 748.222.1

11 Manuels et états

11.1 Manuel d'exploitation (FOM)

L'exploitant fixera notamment dans le FOM:

- a. Les droits et les obligations du personnel d'exploitation;
- b. La composition de l'équipage nécessaire d'après les routes à parcourir;
- c. Les périodes de service de vol, les temps de vol et les périodes de repos des membres d'équipage;
- d. Les procédures de vol et d'urgence, y compris la répartition des tâches des membres d'équipage;
- e. Les altitudes minimales de vol pour chaque route régulièrement parcourue et une méthode propre à déterminer ces altitudes pour les routes qui ne sont pas régulièrement parcourues;
- f. Les minima météorologiques pour chaque aéroport de départ, de destination ou de décollage desservi régulièrement et une méthode propre à déterminer les minima météorologiques pour les aéroports de départ, de destination et de décollage non desservis régulièrement;
- g. Les circonstances dans lesquelles on doit garder l'écoute radio;
- h. L'équipement de navigation à emporter;
- i. Les méthodes de calcul des quantités de carburant et de lubrifiant;
- k. Les instructions selon lesquelles le commandant est en mesure de décider si, en cas de panne d'instruments, de systèmes ou de parties de l'équipement, un vol peut être effectué ou poursuivi;
- l. Les documents de route nécessaires au vol («Route guide»);
- m. Les conditions dans lesquelles l'oxygène sera utilisé;
- n. Le comportement à adopter par le commandant lorsqu'il est témoin d'un accident, conformément aux normes et pratiques recommandées internationales;
- o. Les signaux du service de recherches et de sauvetage;
- p. Les signaux de capture et le comportement à adopter par l'équipage lorsque l'aéronef est capturé;
- q. Les prescriptions sur le chargement des aéronefs;
- r. Les prescriptions de sécurité à observer lors du ravitaillement en carburant des aéronefs pendant l'embarquement et le débarquement des passagers, ainsi que lorsque des passagers sont à bord;

- s. Les mesures propres à maintenir l'aptitude physique et mentale des membres d'équipage, notamment les prescriptions relatives à l'alimentation et aux restrictions dans la consommation de boissons alcooliques;
- t. Les procédures applicables aux opérations particulières selon le chiffre 4.13.

11.2 Spécifications de gestion du maintien de la navigabilité (CAME)

- 11.2.1 L'exploitant doit tenir un CAME.
- 11.2.2 Le CAME doit respecter les exigences du règlement (CE) n° 2042/2003, annexe I, partie A, sous-partie G.²⁶

11.3 Carnet de route («Journey log book»)

...

11.4 Liste des équipements de secours emportés

L'exploitant doit en tout temps disposer des listes des équipements de secours et de survie emportés par chaque aéronef, afin de pouvoir les envoyer sans délais aux centres de coordination des services de recherches et de sauvetage. Ces listes contiendront notamment des indications sur le nombre, la couleur et le genre des canots de sauvetage, les gilets de sauvetage, le type et les fréquences des émetteurs de secours, les réserves de médicaments et d'eau potable, ainsi que les équipements pour effectuer des signaux pyrotechniques.

12 Equipage de cabine

12.1 Généralités

- 12.1.1 L'OFAC peut fixer pour chaque type d'aéronef le nombre et les fonctions des membres du personnel de cabine.
- 12.1.2 Si les conditions d'exploitation imposent des exigences spéciales à l'équipage de cabine, son effectif doit être augmenté selon les circonstances. Cette augmentation sera réglée dans le FOM.

²⁶ Journal officiel L 315 du 28.11.2003, p.1. Le texte du règlement peut être obtenu auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Berne (www.aviation.admin.ch).

- 12.1.3 L'exploitant doit fixer dans le FOM les exigences minimales concernant les membres d'équipage de cabine.
- 12.1.4 L'exploitant n'emploiera que des membres d'équipage de cabine mentionnés dans la liste des membres d'équipage de cabine approuvée par l'OFAC.

12.2 Tâches à effectuer dans des situations d'urgence

L'exploitant fixe dans le FOM ou dans d'autres documents dont l'utilisation est autorisée par l'OFAC, pour chaque type d'aéronef et pour chaque membre d'équipage de cabine, les tâches à effectuer dans des situations d'urgence.

12.3 Formation, examen et entraînement des membres d'équipage de cabine

- 12.3.1 Formation et examen
L'exploitant est responsable que les membres d'équipage de cabine soient formés à leurs tâches à bord et subissent un examen.
- 12.3.2 Entraînement
- 12.3.2.1 Chaque membre d'équipage de cabine doit, une fois par année civile, subir un entraînement portant notamment sur les matières citées sous chiffre 12.3.3.2.
- 12.3.2.2 Un membre d'équipage de cabine affecté sur plusieurs types d'aéronef doit effectuer l'entraînement pour chaque type d'aéronef.
- 12.3.2.3 L'entraînement pour le même type d'aéronef ne doit pas être effectué à moins de six mois et ni à plus de seize mois d'intervalle.
- 12.3.3 Programmes de formation, d'examen et d'entraînement
- 12.3.3.1 Les programmes de formation, d'examen et d'entraînement doivent être fixés par l'exploitant dans le manuel d'entraînement ou dans d'autres documents faisant partie du règlement d'exploitation.
- 12.3.3.2 Les programmes comprennent notamment les points suivants:
- Obligations générales du personnel de cabine en cas d'urgence;
 - Maniement systématique et approfondi des installations de secours et de sauvetage à bord;
 - Utilisation du matériel sanitaire;
 - Maniement des installations à oxygène;
 - Assistance des passagers dans les aéronefs sans cabine pressurisée à une altitude de 10 000 ft et au-delà;

- f. Assistance des passagers dans les aéronefs avec cabine pressurisée en cas de chute de pression;
 - g. Collaboration avec les autres membres d'équipage;
 - h. Pour les membres d'équipage de cabine des grands avions: procédures à suivre lors d'actes illicites survenant à bord.
- 12.3.3.3 Pour le chef du chargement («Loadmaster»), les programmes comprennent en outre l'application des prescriptions de chargement conformément au chiffre 4.10.

12.4 Affectation des membres d'équipage de cabine

L'exploitant veillera à ce que seuls des membres d'équipage de cabine ayant accompli la formation, l'examen et l'entraînement selon le chiffre 12.3 sur le type d'aéronef concerné soient employés.

12.5 Relevés de l'aptitude des membres d'équipage de cabine

- 12.5.1 L'exploitant tiendra à jour des relevés concernant l'aptitude des membres d'équipage de cabine; ces relevés doivent permettre de constater si les dispositions du chiffre 12.3 sont observées.
- 12.5.2 Lorsqu'un membre d'équipage de cabine est employé par plusieurs exploitants, chacun d'eux tiendra ces relevés à jour.
- 12.5.3 Les relevés doivent être conservés pendant cinq ans ou remis à l'OFAC.

13 Dispositions transitoires et finales

13.1 Dispositions transitoires

- 13.1.1 L'OFAC fixe à chaque exploitant un délai durant lequel il doit adapter l'exploitation et le règlement d'exploitation aux dispositions de la présente ordonnance.
- 13.1.2 Jusqu'à l'approbation du règlement d'exploitation adapté, l'ancien règlement demeure applicable.

13.2 Dispositions finales de la modification du 20 juillet 2007

- 13.2.1 Les exploitants ont jusqu'au 31 décembre 2007 pour mettre en conformité leur exploitation avec la modification de la présente ordonnance du 1^{er} août 2007.
- 13.2.2 Ils ont jusqu'au 31 octobre 2007 pour soumettre les règlements d'exploitation modifiés à l'approbation de l'OFAC.

13.3 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} janv. 1974.

Disposition finale de la modification du 10 novembre 1975²⁷

L'OFAC fixe à chaque exploitant un délai durant lequel il doit adapter l'exploitation et le règlement d'exploitation à la présente modification. L'ancien règlement reste applicable jusqu'à ce que le règlement d'exploitation adapté ait été approuvé.

Disposition finale de la modification du 23 juin 1992²⁸

Les règlements d'exploitation doivent être adaptés à la présente modification et soumis à l'approbation de l'OFAC jusqu'au 31 décembre 1992 au plus tard. L'ancien règlement reste applicable jusqu'à ce que le règlement d'exploitation adapté ait été approuvé.

²⁷ RO 1975 2196

²⁸ RO 1992 1366