

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE DE BLIDA

Institut d'aéronautique



Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention
du diplôme d'ingénieur d'état en
Navigation Aérienne

Option : OPERATIONS AERIENNES

THEME

**REALISATION DU MANUEL
D'EXPLOITATION
GENERALITES / LIGNES
ET TECHNIQUE UTILISATION
"BEECH 1900D" .**

Encadré par :
M^r TERMELLIL FARID

Réalisé par :
M^{lle} AOUALI RACHIDA
M^{lle} EL KECHAI LEILA

Promotion 2001.

REMERCIEMENTS

Nos Chaleureux remerciements à notre promoteur M^r TERMLLIL FARID pour son encadrement durant la durée de notre travail.

De même nous remercions M^r EL KECHAI MOHAMED pour son parrainage dans tous les domaines.

Nous remercions également M^r BERGUEUL SAID qui nous a facilité notre tâche.

Nous remercions aussi M^r DRIOUECHE MULOUD ainsi que l'ensemble de nos professeurs.

Nous n'oublierons pas de remercier M^r IDRI AKLI (Directeur de la D.T.A – AIR Algérie) de nous avoir accueilli ainsi que Mr BOUCEBCI MOHAMED, Mr TADRIST HOCINE, Mr BEN DJAZIA .KH, l'ensemble du personnel technique et tous le personnel de la D.T.A qui ont contribué à l'accomplissement de ce travail.

En fin nos remerciement vont au personnel de VERITAL en particulier M^{elle} BENSOUYAH HASNA, au personnel de l'ENNA et au personnel du Ministère du Transport.

Dédicace

Je dédie ce travail , à mon rayon de soleil qui illumine mon Existence ;
mes chers parents AHMED et ANISSA à qui je témoigne leur grand
soutien qui fut pour moi l'unique source d'inspiration , et à chaque membre
de ma petite famille :

MEDINA , HAMZA, FELLA , AMINE, MERIEM .

Ainsi qu'à toute la famille AOUALI et DROUCHE .

Je le dédie aussi à MEDDAH LARBI à qui j'exprime toute ma
reconnaissance pour son aide et son encouragement qu'il fut pour moi,
ainsi que toute sa famille.

A ceux qu'avec leur précieuse aide nous ont énormément orienté pour
l'aboutissement de ce MANUEL D'EXPLOITATION ; Monsieur :
EL KECHAI MOHAMMED ainsi qu'à toute sa famille , TERMLIL FARID
, Mademoiselle HASSNA.

A mon binôme LEILA , toutes mes copines : MOUNIRA B,S, SOUAD, KENZA,
AMIRA, SIHEM, NADIA, SALIMA , HIND, WARDIA, FELLA, RAFIKA ,
DALLAL, WAHIDA, AMEL , LILA L, AKILA, RAHIDA, à tous mes amis:
SOFIANE, ADEL, SAMIR, MOHAMED, KAMEL, ALI, RAMZI, ARSELEN, à
toute ma promotion, et au défunt KADER

J'exprime aussi toute ma gratitude à tous mes enseignants :
BEN MIHOUB, BOUMEHDI, CHARRAR, MONDJIA, GHMIRED...

Et surtout à la mémoire de ma très chère grand mère SAFIA, que je garde
toujours au fond de mon cœur , que dieu tout-puissant lui accorde sa sainte
miséricorde et l'accueille dans son vaste paradis.



CHAHRA

Dédicace

A mes très chers parents.

A mon frère KHALED et mes sœurs RACHIDA et AKILA

A toute la grande famille EL KECHAL, grands parents, oncles, tantes, cousins et cousines.

A Mrd OUAHAL et sa famille.

A ma tante OUERDIA et ces enfants.

A mes cousins : FAIZA, NAZIHA, AMINA, AMEL, SOFIANE, REDHA, HOCINE, MOHAMED, HAFIDA, SABRINA, CHAFIA, NASSIMA, SORAYA, DJAMILA, MASSINE, YACINE, MANEL, FAWZI, HACENE, ABD ESSLAM, ... etc.

A ma meilleure amie AMEL et sa petite famille.

A la famille AOUALI.

A mes amis KAMEL, HOURIA, ALI, SOUHILA, NABILA, AMEL, OUAHIDA, SAMIR, LARBI, ADEL, RAMZY, AMINE, ZOHRA, LAMIA, AIDA, SABRINA, THIEDJA, KARIM, YACINE, KAMEL C, OMAR, FAYCAL H, FAYCAL J, ABDEL NOUR, SAMIR... etc

A toute la promotion 2001 et tous ceux que je connais.



LILA

INTRODUCTION

Une compagnie de transport aérien est régie par une réglementation interne sous l'égide de la DACM pour l'exploitation des aéronefs par son personnel.

La nécessité de réaliser un manuel d'exploitation destiné au personnel de l'entreprise afin que les divers objectifs liés à l'exploitation soient atteints dans les meilleures conditions de sécurité.

La réalisation du manuel d'exploitation implique le respect rigoureux des consignes pour le :

- suivi du manuel ;
- les modifications réalisées ;
- les amendements réalisés ;
- les mises à jours ;

Notre projet de réalisation d'un manuel d'exploitation au sein de la D.T.A AIR ALGÉRIE coïncide avec l'acquisition par la D.T.A d'un avion d'une capacité de 19 places le BEECH CRAFT 1900D.

Le manuel comprends trois parties selon la réglementation Française R.T.A :

- La partie Généralités ;
- La partie Utilisation ;
- La partie Ligne .

La première partie définit la politique générale de la D.T.A.

La deuxième partie est établie pour le BEECH 1900D.

Et la troisième partie relative pour toute zone d'activité de l'entreprise.

CHAPITRE I

PRESENTATION DE LA DIRECTION DE TRAVAIL AERIEN

1. HISTORIQUE

Créée en 1968 sous forme de société du travail aérien (STA), elle fut reprise par la compagnie aérienne AIR ALGERIE en 1975 ; et devint ainsi la Direction du travail aérien (DTA).

La D.T.A s'est développée dans l'optique d'offrir une gamme variée de travail aérien adaptée aux besoins de l'agriculture, de la protection civile, de l'hygiène publique, de l'action sanitaire et du transport de personnes et de fret à la demande.

Pour y parvenir la direction du travail aérien compte d'abord sur son personnel professionnel hautement qualifié.

Plus de vingt années plus tard la direction du travail Aérien compte plus d'une vingtaine de clients permanents, et s'appuie sur un réseau national de distribution en contact direct avec la clientèle.

2. DEFINITION

Sont définis comme services de travail aérien, l'ensemble des vols assurés à titre onéreux et ayant pour objet :

- La prise de vues aérienne photographiques ou cinématographiques ;
- L'exécution de relevés géophysiques et aérotopographiques ;
- Le jet de produits ou de matières à des fins agricoles, d'hygiène publique ou de lutte anti - incendie et de préservation de l'environnement ;
- La réalisation de missions éducatives, scientifiques ou publicitaires.

3. PRODUIT ET SERVICES OFFERTS PAR LA DIRECTION DU TRAVAIL AERIEN (D.T.A)

➤ VOLS PASSAGERS :

AIR ALGERIE , Direction du travail aérien permet d'effectuer des vols sur mesure dans l'excellentes conditions de confort de sécurité.

➤ FRET AERIEN :

AIR ALGERIE , Direction du travail aérien est disposée à acheminer tout vos frets urgents et courriers rapides qui ne peuvent transiter par les moyens de transport habituels

➤ VOLS AMBULANCES :

AIR ALGERIE Direction du travail aérien répond rapidement aux appels de détresses pour les transferts de malades urgents.

➤ INSTRUCTION AERIENNE

➤ **OPERATION DE SURVEILLANCE :**

AIR ALGERIE, Direction du travail aérien vous assure un service de surveillance, comme la surveillance des lignes à haute tension.

➤ **TRAITEMENT AGRO-AERIEN :**

AIR ALGERIE, Direction du travail aérien dispose d'une flotte de type Grumman AG/CAT adaptée aux traitements des sols contre les agents destructeurs et l'intervention sur les feux de forêts.

➤ **MAINTENANCE :**

AIR ALGERIE, Direction du travail aérien dispose de son propre service de maintenance qui assure quotidiennement l'entretien des appareils.

ASSISTANCE :

➤ AIR ALGERIE, Direction du travail aérien vous assure un service assistance jusqu'au bout de vos exigences.

➤ **PHOTOGRAPHIE AERIENNE**

4. LA FLOTTE DE LA D.T.A

1. **BEECHCRAFT 1900D :**

Immatriculation	Nombre Maximum de passagers à embarquer
- 7T - VIO	19
- 7T - VIN	
- 7T - VIP	
- 7T - VIQ	

2. **KING AIR 100 :**

Immatriculation	Nombre Maximum de passagers à embarquer
7T-VCV 7T-VRF	7

3. **CESSNA 208 B :**

Immatriculation	Nombre Maximum de passagers à embarquer
7T-VIG 7T-VIH 7T-VII 7T-VIJ 7T-VIK 7T-VIL 7T-VIM	11

4. BELL 206 L 3 :

Immatriculation	Nombre Maximum de passagers à embarquer
7T-WUE 7T-WUF 7T-WUH 7T-WUJ 7T-WUK	5

5. BELL 206 L 4:

Immatriculation	Nombre Maximum de passagers à embarquer
7T-WUL 7T-WUM	5

CHAPITRE II

MANUEL D'EXPLOITATION

1. DEFINITION, MISE A DISPOSITION DU PERSONNEL, DEPOT ET CONTROLE DU MANUEL D'EXPLOITATION.

1.1. DEFINITION.

Le manuel d'exploitation est un document destiné à mettre à la disposition du personnel de l'entreprise de transport aérien, concerné par l'exploitation d'un avion particulier, les règles et procédures à suivre, ainsi que toutes les informations nécessaires pour que les divers objectifs de l'exploitation soient atteints dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

1.2. MISE A DISPOSITION DU MANUEL D'EXPLOITATION.

Une entreprise de transport aérien ne peut mettre en exploitation un avion si elle ne dispose pas du manuel d'exploitation correspondant et si elle ne l'a pas mis préalablement à la disposition du personnel intéressé.

Le manuel d'exploitation doit être facilement utilisable pour la préparation, la conduite, la surveillance et le traitement des données du vol.

L'entreprise de transport aérien doit s'assurer qu'il est connu et mis en application par le personnel concerné.

Il doit par ailleurs permettre à l'administration de s'assurer d'une part, que l'exploitation forme un ensemble cohérent et, d'autre part, que la politique définie par l'entreprise, les instructions, consignes et informations données au personnel permettent de respecter la réglementation technique applicable, notamment en matière de sécurité.

1.3. DEPOT DU MANUEL D'EXPLOITATION.

1.3.1. OBLIGATION.

L'entreprise de transport aérien doit avoir déposé ce manuel d'exploitation auprès des services compétents préalablement à la mise en service d'un avion. Toutefois, lorsque l'entreprise de transport aérien débute l'exploitation d'un modèle d'avion différent de ceux qu'elle exploite déjà, elle peut disposer d'un manuel d'exploitation provisoire, à la condition qu'il comprenne les informations nécessaires pour que l'exploitation soit conforme aux exigences réglementaires en matière de sécurité. Le service compétent fixe, compte tenu des circonstances particulières, le délai dans lequel l'entreprise de transport aérien doit avoir déposé un manuel d'exploitation conforme aux exigences du présent chapitre, ce délai ne pouvant être supérieur à six mois.

Ce manuel provisoire doit être déposé auprès des services compétents dans les mêmes conditions que doit l'être le manuel définitif.

1.3.2. SIGNIFICATION DU DEPOT.

Par le dépôt auprès des services compétents d'un manuel d'exploitation et de ses amendements, l'entreprise de transport aérien informe le ministre chargé de l'aviation civile de la manière dont elle entend travailler et des dispositions qu'elle prend afin de satisfaire à la réglementation technique applicable notamment en matière de sécurité. Il s'agit donc de sa part d'un engagement à utiliser ce manuel et à le faire respecter par son personnel.

1.4. CONTROLE DU MANUEL D'EXPLOITATION.

Les services compétents peuvent imposer des modifications au manuel d'exploitation s'ils constatent :

- que le contenu du manuel n'est pas conforme à la réglementation technique applicable à l'exploitation,
- ou que les personnels concernés par l'exploitation de l'avion méconnaissent les dispositions nécessaires pour assurer des conditions de sécurité satisfaisantes.

L'entreprise de transport aérien est tenue de communiquer aux services compétents, s'ils le demandent, tous les documents dont ils peuvent avoir besoin pour les contrôles du manuel d'exploitation.

2. UTILISATION ET MODIFICATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.

2.1. PRESENCE DU MANUEL D'EXPLOITATION A BORD DE L'AVION.

Toute partie du manuel d'exploitation utile au déroulement de la mission doit être à bord de l'avion.

2.2. UTILISATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.

L'entreprise de transport aérien et ses personnels, notamment les équipages de conduite, doivent utiliser le manuel d'exploitation pour l'exécution de leurs missions, se conformer aux consignes qu'il énonce et veiller à sa stricte application.

2.3. MODIFICATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.

Toute modification de l'exploitation ou de l'organisation de l'entreprise de transport aérien ainsi que de l'avion ayant une incidence sur le manuel d'exploitation doit être précédée d'un amendement de celui-ci. De plus, l'entreprise de transport aérien doit réviser le manuel d'exploitation en fonction de l'évolution de la réglementation.

Les amendements doivent suivre la même procédure de dépôt que le manuel de base.

2.4. MISE A JOUR DU MANUEL.

Tout amendement doit donner lieu à une mise à jour. Chaque exemplaire du manuel d'exploitation doit être tenu à jour.

2.5. CESSATION D'UTILISATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.

L'entreprise de transport aérien doit informer les services compétents lorsqu'elle cesse d'utiliser un manuel d'exploitation. Une interruption de l'utilisation du manuel d'exploitation pendant une période supérieure à douze mois entraîne l'obligation pour l'entreprise de transport aérien d'entreprendre une nouvelle procédure de dépôt du manuel.

3.FORME ET CONTENU.

3.1. FORME

Le manuel d'exploitation doit comprendre trois parties :

- la partie Généralités ;
- la partie Utilisation ;
- la partie Lignes,

qui sont elles-mêmes divisées en sections.

Le contenu de chacune de ces parties est précisé sous forme d'un canevas :

- Canevas de la partie Généralités ;
- Canevas de la partie Utilisation ;
- Canevas de la partie Lignes.

Ce canevas est destiné à aider l'entreprise de transport aérien à constituer et présenter un manuel complet.

Un manuel différent dans sa forme du canevas type indiqué peut être déposé si l'exploitant de l'entreprise de transport aérien le juge mieux adapté aux besoins de ses personnels. De plus, certaines informations contenues dans cette annexe peuvent ne pas être applicables à tous les types d'avions ou à tous les types d'opérations. En conséquence, elles n'ont pas à être reprises dans les manuels d'exploitation correspondants. Dans tous les cas, les services compétents peuvent demander à l'exploitant de l'entreprise de transport aérien de leur démontrer que le contenu du manuel déposé répond aux exigences de ce chapitre.

3.2 CONTENU

Remarque : afin d'alléger le manuel de tout élément non directement utilisable mais dont la connaissance est souhaitable il est vivement recommandé à l'exploitant d'une entreprise de transport de constituer un recueil rassemblant les textes, les études et les cours servant à préciser et justifier le contenu du manuel lui-même et utiles pour l'instruction et le perfectionnement du personnel. (Recueil d'information technique, manuel d'instruction, etc.)

3.2.1 PARTIE GENERALITES DU MANUEL D'EXPLOITATION

La partie Généralités définit la politique générale de l'entreprise de transport aérien dans la conduite de son exploitation technique, notamment :

- les fonctions nécessaires à l'exploitation, la façon dont elles sont remplies et les liaisons entre elles,
- les principes et méthodes définis par l'entreprise pour la préparation, la conduite et la surveillance des vols ou de toute autre opération inhérente à l'exploitation.

Cette partie doit être compatible avec les spécifications d'agrément relatives à l'entretien. Elle comprend sept sections .

Ces sections sont les suivantes :

Section 1. - Consignes générales ;

Section 2. - Documents de bord ;

Section 3. - Fonctions, responsabilités techniques, préparation des vols ;

Section 4. - Équipage ;

Section 5. - Conduite du vol ;

Section 6. - Surveillance des vols ;

Section 7. - Consignes de piste.

3.2.2 PARTIE UTILISATION DU MANUEL D'EXPLOITATION

La partie Utilisation est établie pour chaque ensemble d'avion présentant des éléments suffisamment proches pour que leur exploitation puisse se faire avec des consignes identiques.

Elle donne au personnel concerné, plus particulièrement à l'équipage, toutes les instructions, consignes et informations, notamment :

- celles nécessaires à la mise en œuvre et l'utilisation de l'avion au sol et en vol depuis l'instant où l'équipage prend en charge la préparation et la conduite du vol jusqu'au moment où il a terminé toutes les opérations qui lui incombent à l'issue du vol
- la liste minimale des équipements nécessaires pour entreprendre un vol dans des conditions données.

Cette partie doit être compatible avec la documentation associée au certificat de navigabilité et au certificat de limitation de nuisances, notamment avec le manuel de vol. Elle comprend onze sections

Ces sections sont les suivantes :

Section 1. - Type de l'avion ;

Section 2. - Limitations ;

Section 3. - Aménagements ;

Section 4. - Performances opérationnelles ;

Section 5. - Chargement, centrage ;

Section 6. - Conduite du vol, procédures normales ;

Section 7. - Conduite du vol, procédures occasionnelles ;

Section 8. - Conduite du vol, procédures d'urgence ;

Section 9. - Tolérances techniques ;

Section 10. - Sécurité-sauvetage ;

Section 11. - Équipements, description et utilisation des instruments de bord, systèmes, circuits alarmes et tests.

3.2.3 PARTIE LIGNES DU MANUEL D'EXPLOITATION

La partie Lignes relative à chaque ligne parcourue ou zone survolée (ou pour toute la zone d'activité de l'entreprise de transport aérien en cas de vols imprévisibles ou de vols à la demande) doit donner au personnel toutes les instructions, consignes et recommandations complémentaires qui ne figurent ni dans la partie Généralités ni dans la partie Utilisation. Ces consignes et informations sont spécifiques à l'exploitation sur ces lignes ou dans ces régions tant en ce qui concerne la préparation et la conduite des vols que la sécurité des personnes. Elle comprend trois sections.

Ces sections sont les suivantes :

Section 1. - Règles de conduite des hélicoptères ;

Section 2. - Préparation des vols ;

Section 3. - Conduite du vol ;

4. INDIVIDUALISATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.

Le manuel d'exploitation doit être individualisé pour chaque avion en tenant compte de ses caractéristiques propres.

Toutefois, si l'entreprise de transport aérien exploite plusieurs avions du même modèle, un seul manuel peut être rédigé pour cet ensemble d'avions, à condition qu'il représente de façon claire et non ambiguë les particularités éventuelles propres à chaque avion ainsi que leurs conséquences sur l'exploitation.

Les parties Généralités et Lignes peuvent être communes à plusieurs modèles d'avions dans la mesure où cela est compatible avec leur exploitation.

4.5. DISPOSITIONS APPROUVEES

Lorsque le présent document exige que des dispositions prise par l'entreprise de transport aérien soient approuvées et soient incluses au manuel d'exploitation, ces dispositions doivent être reproduites dans le manuel d'exploitation sous la forme qui a été explicitement approuvée. Il doit en outre être fait mention de l'approbation et de la date à laquelle elle a été délivrée.

CANEVAS DE LA PARTIE GENERALITE



SECTION 1 - CONSIGNES GENERALES

1.1. - AUTORISATIONS D'EXPLOITATION

Indiquer :

- la date et la validité des autorisations officielles les plus récentes portant octroi d'autorisation et d'agrément de transport aérien y compris les autorisations de transports sanitaires.
- les privilèges attachés à ces autorisations et agréments, zone d'activité, lignes agréées, type d'avion utilisé, capacité opérationnelle autorisée notamment ;
- les dérogations éventuellement accordées par la direction générale de l'aviation civile ;
- les autorisations particulières telles que celles relatives aux approches de précision avec les pays et type d'avions autorisés ;
- les autorisations particulières relatives à l'accès de certains aérodromes à usage restreint, la pénétration de zone réservée que l'exploitant a pu obtenir tant en France qu'à l'étranger.

Commenter s'il y a lieu cette autorisation en donnant tout renseignement que l'exploitant juge utile de porter à la connaissance de son personnel et des services compétents.

L'exploitant peut indiquer les références des contrats d'assurance couvrant l'exploitation autorisée.

1.2. - EXPLOITATION D'AVIONS NE FIGURANT PAS SUR LA LISTE DE FLOTTE.

Indiquer les consignes particulières élaborées par l'exploitant en cas d'utilisation d'avions ne figurant pas sur la liste de flotte de l'entreprise. Ces consignes doivent, dans tous les cas, préciser les responsabilités techniques qui incombent au preneur et au bailleur, et notamment dans les domaines relatifs aux équipages de conduite, aux méthodes d'exploitation et à l'entretien.

1.3. - CLASSIFICATION DES AVIONS UTILISES.

Indiquer :

- la composition de l'ensemble de la flotte exploitée par l'entreprise de transport aérien dans ses diverses activités ;
- pour chaque avion la durée de la validité du C.D.N.

1.4. - CONTROLE DE L'EXPLOITATION TECHNIQUE PAR L'ADMINISTRATION.

Indiquer les consignes données par l'exploitant pour faciliter l'accès à bord des personnels des services compétents habilités à exercer les contrôles en vol ou au sol.

1.5. - ADMISSION AU POSTE DE PILOTAGE.

Indiquer les consignes données par l'exploitant à son personnel pour l'application des dispositions réglementaires en vigueur.

1.6. - CONSIGNES D'ORDRE COMMERCIAL ET DE SURETE.

Indiquer éventuellement toutes consignes d'ordre commercial que l'exploitant juge utile de communiquer à son personnel (accueil et accompagnement des passagers, choix des sociétés d'assistance en escale et d'avitaillement, engagement des dépenses relatives aux vols, port de l'uniforme, attitude à observer en cas de déroutement pour le traitement des passagers, etc.....).

Remarque :

Dans la mesure où ces consignes n'ont pas d'incidence sur le niveau de sécurité et ne contredisent pas les règlements opérationnels et de navigabilité, les services compétents n'ont pas à les connaître. Cependant l'entreprise de transport aérien peut utiliser l'obligation qui lui est faite de rédiger un manuel d'exploitation pour insérer dans ce paragraphe même ou dans tout autre des consignes relatives à l'exploitation commerciale.

SECTION 2 - DOCUMENTS DE BORD

2.1. - DOCUMENTS D'ORDRE GENERAL (LES ENUMERER):

De l'avion :

- C.I. ;
- C.D.N. ;
- C.L.N. ;
- Licence P.T.T.
- C.E.I.R.B. ;
- Manuel de vol ;
- Manuel d'exploitation ;
- Livre de bord ou document équivalent ;
- Rapport de pesée.

De l'équipage :

- Licences, certificats.

De l'entreprise de transport aérien :

- attestation d'assurance.

2.2. - DOSSIER DE VOYAGE.

Indiquer sa composition :

- P.L.N./C.A. ;
- PLN/Exploitation ;
- devis de masse ;
- devis de centrage ;
- bilan et suivi du carburant ;
- journal de navigation ;
- prévision météorologiques ;
- autorisations spéciales ;
- NOTAM, NOTAM neige (SNOWTAM), messages relatifs à la présence d'oiseaux (Bird Warning Message (B.W.M.) et BIRDTAM).
- cartons de décollage et atterrissage ;
- formulaires de comptes rendus techniques (cellule, propulseurs, équipements et systèmes, aménagements et équipements cabine) ;
- formulaires de comptes rendus incidents (Air Miss, turbulence forte, foudroiement, collision avec les oiseaux, phénomènes aérospatiaux non identifiés, incident de transport de marchandises dangereuses) ;
- formulaires d'observations météorologiques en vol (A.I.R.E.P.).

Encarter dans le manuel un modèle des principaux documents établis par l'entreprise et faisant partie du dossier de voyage.

Préciser l'utilisation et la tenue des documents qui composent ce dossier par les équipages et les autres personnels concernés :

- avant le vol ;
- pendant le vol (quels paramètres doivent être relevés) ;
- après le vol.

Indiquer les documents dont un double doit être laissé au sol pendant toute la durée du vol (devis de masse et centrage, P.L.N./Exploitation, bilan carburant, contrat de transport et liste nominative des passagers). Préciser à qui ces documents doivent être remis (escale, assistance technique, bureau local aéronautique) ou s'ils doivent être postés et comment ils doivent être retournés aux services de l'exploitant.

2.3. - DOCUMENTATION DE VOL, SACOCHE DE BORD

Indiquer les documents faisant partie de la documentation utilisés par l'équipage pour l'exécution des vols.

SECTION 3 - FONCTIONS, RESPONSABILITES TECHNIQUES, PREPARATION DES VOLS

NOTE. -

Lorsque l'exploitant a déposé des spécifications d'agrément Section Exploitation, il peut ne laisser ici qu'un plan général et faire référence à ce document.

3.1. - ORGANIGRAMME DE L'EXPLOITATION TECHNIQUE OPERATIONNELLE.

L'exploitant doit expliciter l'usage fonctionnel de cet organigramme en indiquant :

- la responsabilité du contrôle de l'exploitation ;
- le système de vérification ou les pratiques courantes permettant de s'assurer du respect des procédures d'exploitation ;
- la responsabilité dans la planification des vols.

3.2. - PREPARATION DES VOLS.

Définir les tâches et les responsabilités inhérentes à la préparation technique des vols :

- mise à jour de la documentation ;
- mise en service de l'avion (aptitude au vol) ;
- prise en compte de l'avion par l'équipage pour la réalisation du vol (examen des tolérances) ;
- visite de transit ;
- étude de l'itinéraire, des prévisions météorologiques, des NOTAM, NOTAMS neige (SNOWTAM), des messages relatifs à la présence d'oiseaux (Bird Warning Message (B.W.M.) et Notams oiseaux (Birdtams) ; détermination des performances opérationnelles (masses maxi : roulage, lâcher des freins, décollage, atterrissage, vitesses), des quantités de carburant, de la charge offerte ; établissement des documents relatifs à la masse et au centrage de l'appareil, établissement du P.L.N./Exploitation ; chargement de l'appareil (éventuellement, des matières et matériels dont le transport par air est réglementé), mise en place du lot de bord, de l'hôtellerie, dépôt du P.L.N./CA.

Remarque. -

Pour les vols de contrôle en sortie de la visite d'entretien il est recommandé de prévenir les services de contrôle de la circulation aérienne des évolutions particulières qui sont envisagées.

Remarque. -

Pour la mise à bord d'équipements particuliers à un type de vol ou une ligne, voir le chapitre IV de cette annexe, section 2.

L'indication de la répartition des responsabilités doit préciser qui est responsable de l'exécution de ces différentes tâches :

- personnel navigant (P.N.T., P.N.C.).

Mention précise doit être faite, récapitulée ensuite sous forme de tableau, des responsabilités des différents personnels dans la préparation, la rédaction, la signature des documents composant le dossier de voyage.

Remarque. -

Une différenciation doit être faite s'il y a lieu, dans la répartition des responsabilités en fonction des facteurs suivants :

- base où s'effectue la préparation du vol (base principale ou escale, avec ou sans assistance technique) ;
- type de mission (ligne régulière, itinéraire fréquemment programmé, vol à la demande dont les évacuations sanitaires, vol technique sans passager, transport de matières ou matériel réglementés).

SECTION 4 - ÉQUIPAGE.

Remarque. -

Dans cette section l'exploitant doit fournir les éléments demandés tant pour l'équipage de conduite que pour le personnel complémentaire de bord.

4.1. - COMPOSITION - AUTORITE.

Remarque -

Indiquer par un nota qu'il s'agit de la composition de base réglementaire pour des vols commerciaux.

Pour toute modification entraînée par un type de vol, de survol ou une ligne se reporter au chapitre IV de cette annexe, section 3.

Indiquer : - la composition de l'équipage affecté à la conduite des vols entrepris par l'exploitant ;
- le type de licence, les qualifications ou certificats de chacun des membres d'équipage.

Préciser s'il y a lieu les dérogations ou autorisations spéciales obtenues avec leurs références, notamment pour les pilotes autorisés à voler seul, la liste nominative et les types d'avions.

Indiquer comment s'exerce l'autorité entre les différents membres de l'équipage en général ainsi que dans les cas particuliers : absence de poste, repos à bord, défaillance...

4.2. - DUREE DU TRAVAIL.

Indiquer :

- les limitations relatives aux temps de vol et à la durée des repos en précisant à chaque fois :
- les limitations prévues par la réglementation ;
- les limitations fixées dans l'entreprise ;
- les dérogations à ces différentes limitations obtenues par l'exploitant.

4.3. - INSTRUCTION.

Indiquer le programme d'obtention des qualifications de type ou de spécialisation sur le type d'avion sinon la référence du document portant programme approuvé par la direction générale de l'aviation civile.

Indiquer pour chaque type d'aéronef exploité le programme de formation spécifique pour l'exercice de la fonction commandant de bord.

Indiquer les dispositions prises pour faire reconnaître la compétence du commandant de bord tant sur les parcours réguliers que sur les services non réguliers.

Indiquer comment est effectué l'entraînement concernant l'emploi de tout matériel de sécurité et de sauvetage nouvellement mis en service.

4.4. - MAINTIEN DES COMPETENCES.

L'exploitant définit les méthodes d'entraînement et de contrôle des différents membres de l'équipage afin d'assurer le maintien de leurs compétences. Il fournit la liste des contrôleurs agréés.

NOTE :

Le principe et le volume de ces entraînements et contrôles ainsi que les moyens mis en œuvre pour leur application peuvent être définis succinctement, le contenu détaillé étant décrit séparément dans un document dont les références doivent être fournies.

4.5. - QUESTIONS DIVERSES.

L'exploitant doit préciser les règles applicables dans l'entreprise en ce qui concerne les questions suivantes :

Absence d'un membre d'équipage de conduite du poste de pilotage pendant le vol. Défaillance physique d'un membre d'équipage pendant le vol. Organisation des temps de repos à bord et des rondes. Restriction sur l'usage des boissons alcoolisées, des précautions à prendre pour l'usage de certaines médications ou vaccinations, des dons du sang.

Un rappel doit être fait sur les précautions à prendre en cas de pratique de la plongée. Donner les règles à suivre par les membres d'un équipage pour différencier les aliments et boissons absorbés avant et pendant le vol.

SECTION 5 - CONDUITE DU VOL.

5.1. - MINIMUMS OPERATIONNELS.

Rappeler succinctement la réglementation en matière de minimums opérationnels.

Indiquer la catégorie à laquelle appartient chaque type d'avion de la flotte.

Indiquer sur les terrains fréquentés (France, étranger) les consignes données par l'exploitant pour déterminer les minimums, (approche classique ou de précision), selon notamment la nature des vols, la composition de l'équipage, les tolérances techniques.

Ces consignes doivent comporter également les restrictions d'utilisation des minimums opérationnels que l'exploitant juge convenable d'imposer à ses équipages en raison de ses conditions particulières d'exploitation.

5.2. - QUANTITE DE CARBURANT EMPORTEE.

Indiquer très clairement la méthode de calcul retenue par l'exploitant et les consignes élaborées en application de la réglementation applicable.

Remarque. -

Pour l'application particulière à chaque vol se reporter au chapitre IV de cette annexe (section 2).

5.3. - REGLEMENTATION PROPRE A CERTAINS TRANSPORTS.

Indiquer :

- l'existence d'une réglementation propre pour le transport par air de certaines matières et certains matériels ;
- les consignes pour obtenir les autorisations d'embarquement pour le transport de ces matières ou matériels ;
- la façon dont l'équipage est averti dans le dossier de vol de la présence à bord de matières ou matériels dont le transport est réglementé.

Indiquer :

- l'existence pour les évacuations sanitaires par air d'une réglementation propre ;
- les règles d'admission des animaux domestiques (voir chapitre III de cette annexe section 10 pour les chiens d'aveugles).

Remarque 1. -

N'indiquer ici que l'existence de ces réglementations et des restrictions qu'elles imposent.

Par un nota signaler que pour les consignes relatives à l'aménagement, aux opérations même de conditionnement, de chargement, de répartition, d'arrimage et de décharge de ces matières ou matériels ainsi qu'à l'embarquement des personnes, consignes propres à chaque avion, on doit se reporter au chapitre III de cette annexe (sections 3, 5 et 10).

Remarque 2. -

Par un nota l'exploitant doit rappeler à l'attention du personnel concerné que la réglementation propre à certains transports tend à imposer une plus grande exigence dans les conditions d'utilisation des avions ainsi que des restrictions à cette utilisation. Elle ne donne par conséquent pas a priori de tolérances d'écart par rapport à la réglementation technique applicable.

5.4. - AUTRES CONSIGNES PARTICULIERES.

SECTION 6 - SURVEILLANCE DES VOLS.

6.1. - ENREGISTREURS DE VOLS.

Indiquer les différents éléments relatifs à l'enregistrement des paramètres de vol (type d'enregistreur, paramètres enregistrés) ou de conversations (Voice Recorder).

Indiquer le fonctionnement, la durée des enregistrements, la fréquence de dépouillement, l'exploitation des résultats.

Indiquer éventuellement les dérogations obtenues.

Rappeler les consignes élaborées en vue d'éviter les effacements à la suite d'incidents ou accidents.

6.2. - EXPLOITATION DES DOSSIERS DE VOYAGE.

Donner la méthode de suivi des vols.

Donner les différentes étapes d'examen et de dépouillement des dossiers.

Indiquer les consignes en vue d'assurer l'archivage des dossiers de voyage.

6.3. - ACCIDENTS, INCIDENTS, IRRÉGULARITÉS.

Rappeler les règles à appliquer.

Indiquer les consignes pour leur application.

Remarque -

Les turbulences en ciel clair, foudroiements et collisions d'oiseaux sont à relever et à signaler.

6.4. - RAPPROCHEMENT ESTIME DANGEREUX AVEC D'AUTRES AERONEFS (AIR MISS).

Procédure à suivre.

SECTION 7 - CONSIGNES DE PISTE.

Remarque. -

Si les renseignements et consignes prévus dans cette section sont inclus dans un document séparé, en donner les références dans un nota.

On doit donner, si nécessaire dans des pages séparées pour chaque type d'avion, les éléments suivants :

7.1. - PERIMETRE DE SECURITE, CIRCULATION ET ZONES CRITIQUES.

Indiquer :

- les périmètres de sécurité pendant le fonctionnement des parties tournantes ou soufflantes de l'avion ;
- les précautions à prendre pour la circulation des véhicules et des personnes près de l'avion immobilisé ;
- la zone critique pour la mise en mouvement de l'avion.

Remarque pour toutes les sections qui suivent :

Indiquer s'il y a lieu les compétences réglementaires ou définies par l'exploitant, exigées des différents personnels amenés à intervenir sur l'avion.

7.2. - OPERATIONS SUR L'AVION AYANT DES PARTIES TOURNANTES OU SOUFFLANTES EN FONCTIONNEMENT.

7.2.1. - DEMARRAGE OU ARRET DES PARTIES TOURNANTES OU SOUFFLANTES EN FONCTIONNEMENT.

Indiquer selon le type d'avion :

- la nécessité de la présence de mécaniciens au sol ;
- la liste des vérifications pour les personnels qualifiés ;
- les précautions pour l'utilisation d'un groupe de parc
- la lutte contre l'incendie.

7.2.2. - AUTRES OPERATIONS SUR L'AVION AYANT DES PARTIES TOURNANTES OU SOUFFLANTES EN FONCTIONNEMENT :

Indiquer selon le type d'assistance les autres opérations autorisées (hors les opérations particulières ci-dessous) pour les personnels au sol présents dans les zones décrites ci-dessus avant arrêt complet ou après démarrage des :

- G.M.P. ;
- hélices ;
- G.M.P. (groupe auxiliaire de puissance)

7.3. - AUTRES OPERATIONS DE PISTE.

Indiquer toutes les consignes pour :

- les visites d'entretien journalier en escale en l'absence de personnel qualifié d'assistance technique au sol, avec référence des parties correspondantes du manuel d'entretien ;
- le refoulement (push back) ;
- le tractage ;
- l'amarrage de l'avion ;
- l'habillage ;
- l'abri sous hangar ;
- le stationnement en tenant compte de sa durée ou de la période de l'opération, jour ou nuit.

Certaines de ces opérations doivent inclure les précautions induites par les conditions climatiques sévères rencontrées : très hautes températures comprenant l'exposition prolongée des pare-brise au soleil, cyclones, pluies torrentielles, vent de sable, très basses températures, tempêtes de neige notamment.

7.4. - OPERATIONS PARTICULIERES.

Indiquer toutes les consignes pour :

- la mise à la masse ;
- l'avitaillement en huile, liquide hydraulique, liquide de conditionnement d'air, mélange eau-méthanol, oxygène, eau, air comprimé et tout produit pouvant présenter les dangers ;
- l'avitaillement en carburant sans passager à bord ;
- l'avitaillement en carburant avec passagers à bord ;

Remarque. -

Pour ce dernier point ne traiter ici que l'aspect consignes de piste. Pour ce qui concerne les consignes en cabine, se reporter au chapitre III et de cette annexe ; section 10.3.

- les opérations de dégivrage avec des moyens au sol ; citer notamment les références des produits dont l'entreprise autorise l'emploi sur les avions qu'elle exploite ;
- la mise en route des parties tournantes ou soufflantes pendant le refoulement (push back) ;
- l'embarquement de passagers avec parties tournantes ou soufflantes en fonctionnement ;

Remarque. -

Même remarque que ci-dessus.

- Toute opération spéciale d'assistance en escale.

CANEVAS DE LA PARTIE UTILISATION

SECTION 1 - TYPE DE L'AVION.

Type de l'avion, indications précises permettant de l'identifier, base de certification, dimensions caractéristiques (encombrement).

Différence, si la "flotte de type" n'est pas homogène, signaler les différences ou modifications et pour quels avions.

Éventuellement, présentation sous forme d'un tableau.

SECTION 2 - LIMITATIONS

Préciser tout d'abord :

- si l'appareil est équipé pour voler en conditions givrantes connues,

- ou si le vol est interdit en conditions givrantes connues.

Donner les valeurs pour les différents paramètres en précisant s'il s'agit de valeurs certifiées, de valeurs retenues par l'exploitant ou imposées par l'utilisation de certains équipements.

On peut adopter la présentation suivante :

.....(valeur retenue) (.....maxi certifié).

2.1. - AVION

- Masses maximales structurales :

- sans carburant MMSC ;

- au roulage MMSR ;

- au décollage MMSD ;

- à l'atterrissage MMSA.

Masse maximale au lâcher des freins si elle est différenciée et d'une manière générale toute masse présentant un intérêt pour l'exécution d'une manœuvre ou d'un vol.

- Vitesses :

VMO (ou VNE et VNO) ;

VMC ;

VB ;

VFE, VLE ;

Vitesse de décrochage.

et d'une manière générale toute vitesse présentant un intérêt immédiat lors de l'exécution d'un vol.

- Facteurs de charge.

- Altitude maximale.

- Vent traversier en fonction de la qualité de la piste, c'est à-dire selon sa nature (revêtement) ou l'état de sa surface (rugosité, verglas, neige, eau notamment).

Donner les composantes acceptables transversales et axiales du vent qui ne doivent pas être supérieures à celles admises comme conditions limites d'emplois lors de la certification des systèmes de guidage et de pilotage de l'avion.

Pour les autres avions légers donner les vents tolérables pour le roulage, le décollage et l'atterrissage.

2.2.- GROUPES MOTO PROPULSEURS.

Nombre, dispositions, marque et type des GMP.

Carburants et lubrifiants : marque et type des carburants et lubrifiants utilisables, capacité des réservoirs, (quantité utilisable) ordre de remplissage, utilisation des réservoirs.

Limitations G.M.P. :

- régime maxi décollage, durée maxi ;
- régime maxi continu ;
- couples ;
- températures maxi admissibles ;
- lubrifiant : plage de températures admissibles, plage de pressions admissibles ;
- carburant : pressions dans les différentes phases d'utilisation ;
- hélices : limites (vitesse de rotation) ;
- tout autre limitation ;
- repères sur les instruments de contrôle G.M.P.

2.3. - EQUIPEMENTS OU SYSTEMES.

Donner :

- toute limitation utile des équipements ou systèmes ;
- les marquages des instruments correspondants ;
- la logique de fonctionnement des alarmes ;
- les limites d'utilisation des fluides ou produits utilisés.

Remarque. -

Indiquer, le cas échéant, pour les cas de vols particuliers prévus à la section 7.3. les limitations à respecter pour l'avion les groupes moto propulseurs, les équipements ou systèmes.

SECTION 3 - AMENAGEMENT.

Pour chacune des versions de l'aménagement prévues par l'exploitant, indiquer le plan d'aménagement de la cabine passagers : nombre et disposition des sièges, largeur des couloirs, casiers à bagages notamment, en précisant l'usage variable des sièges passagers et de structure.

Indiquer la capacité maximale autorisée en passagers ou en fret pour ces aménagements. Préciser à chaque fois s'il s'agit de la configuration maximale certifiée ou non.

Indiquer pour les portes le fonctionnement normal : ouverture, fermeture.

Indiquer les aménagements particuliers propres aux évacuations sanitaires.

Remarque. -

Ne faire figurer ici que l'aspect descriptif de l'aménagement. Tout élément relatif à la sécurité directe des personnes doit de préférence se situer en section 10. Il en est de même pour l'équipement en oxygène.

SECTION 4 - PERFORMANCES OPERATIONNELLES.

4.1. - LIMITATIONS DUES AUX PERFORMANCES.

Indiquer les éléments permettant de définir les limitations de masse conformément aux dispositions réglementaires relatives aux conditions techniques d'emploi des avions.

- longueur de piste nécessaire au décollage ;
- vitesses associées au décollage ;
- longueur de piste nécessaire à l'accélération arrêt ;
- limitations dues aux exigences opérationnelles de pente minimale en particulier pour le survol des obstacles
- performances approche interrompue ;
- longueur de piste nécessaire à l'atterrissage.

Indiquer les modifications apportées à ces éléments si les volets, les aérofreins, l'inversion de pas d'hélice ou de poussée sont inopérants dans la mesure où ces éléments sont pris en compte par les règlements de certification.

Indiquer, si besoin est, les facteurs à appliquer en fonction de la qualité de la piste, c'est-à-dire selon sa nature (revêtement) ou l'état de sa surface (rugosité, verglas, neige, neige fondante, eau notamment).

Indiquer les facteurs correctifs à appliquer sur ces éléments en fonction du type d'avion et de la fonction des aérodromes prévus au plan de vol (destination ou dégagement).

Fournir les limitations et consignes (stationnement, paramètres à surveiller,) à appliquer consécutivement à une manœuvre d'accélération arrêt notamment en fonction des types de freins montés sur l'avion.

Fournir les consignes et abaques permettant d'assurer le refroidissement des trains et pneumatiques en vue d'un nouveau décollage suite notamment à une accélération arrêt, un atterrissage à masse élevée ou avec sollicitation importante du système de freinage, la répétition d'étapes et escales courtes.

Préciser pour le cas de panne d'un ou de plusieurs G.M.P. les moyens de choisir une altitude de vol permettant le franchissement des obstacles avec les marges réglementaires. Par exemple, sous forme d'un abaque donnant en fonction de l'altitude et de la masse de l'avion lors de la panne, l'altitude atteinte, la distance parcourue et la consommation quand le vol est rétabli en palier.

4.2. - VOL EN CONDITIONS NORMALES.

Fournir les éléments relatifs aux phases suivantes : mise en vitesse, décollage, montée, croisière aux différents niveaux habituellement utilisés par avion, descente, attente et dégagement.

Ils doivent permettre pour un vol déterminé de calculer un temps de vol et une quantité minimale de carburant nécessaire.

4.3. - VOLS EN CONDITIONS ANORMALES.

Fournir les tableaux de marche en cas de panne d'un ou plusieurs G.M.P., de vol train sorti notamment. Indiquer les modifications apportées alors à la consommation de carburant.

4.4. - DOCUMENT DECOLLAGE-ATTERRISSAGE.

Fournir un document découlant de la préparation du plan de vol et résumant les éléments essentiels utilisés lors du décollage et de l'atterrissage (V_1 , V_2 , $V_{réf}$, etc...). Ce document peut être par exemple un carton décollage-atterrissage.

SECTION 5 - CHARGEMENT, CENTRAGE.

Remarque. -

L'embarquement et la répartition des passagers ne seront traités que pour leurs implications sur la masse et le centrage de l'appareil. Pour toute autre consigne ayant trait aux règles de répartition, aux restrictions d'embarquement ou la sécurité se reporter à la section 10.

5.1. - TABLEAU DES MASSES A VIDE EQUIPE ET INDEX POUR LES DIFFERENTS APPAREILS DE MEME TYPE.

Pour chacune de ces masses indiquer tous les éléments constitutifs. Encarter le dernier rapport de pesée. Des indications précises doivent être données pour permettre de faire les corrections nécessaires en cas de changement d'aménagement ou de modification d'un ou plusieurs des éléments constitutifs.

Ces tableaux doivent être constamment tenus à jour et en particulier après chaque pesée.

5.2. - CENTRAGE.

Rapport de pesée :

Centrage longitudinal : limites et abaques.

5.3. - LIMITATIONS DE CHARGEMENT.

Limitations cellule (résistance des planchers cabine et soutes, masses maximales acceptables).

En cas de risque de surcharge des planchers indiquer les moyens disponibles pour la répartition des masses et le stockage de ces moyens.

5.4. - INSTRUCTIONS POUR L'ETABLISSEMENT DES DEVIS DE MASSE ET DE CENTRAGE PROPRES AU TYPE D'AVION.

Préciser :

- les limitations pour l'établissement du devis de masse ;
- les instructions pour l'établissement du devis de centrage ;
- les instructions de chargement, en particulier de répartition des masses si des règles ont été préétablies.

5.5. - INSTRUCTIONS RELATIVES A L'ARRIMAGE ET A L'ENCOMBREMENT DES CHARGES.

Fournir le type ainsi que les consignes d'utilisation et de stockage du système d'arrimage des charges.

Fournir les particularités des points d'ancrage, résistance, distance de séparation, position des filets.

L'exploitant peut faire figurer des tableaux donnant les dimensions maximales du fret pouvant être chargé dans chacune des soutes.

5.6. - CHARGEMENTS SPECIAUX OU REGLEMENTES.

En cas de chargement d'animaux, indiquer les mesures prises pour la détermination des masses embarqués, leur répartition, les règles pour l'emport de nourriture, d'enclos, de cage ou tout moyen de contention.

Si la présence d'un accompagnateur est nécessaire, préciser les règles de sécurité et de sauvetage découlant de cette présence.

Fournir les consignes pour qu'après le vol soient recherchés les dommages éventuels à la structure et tout effet dommageable dû aux déjections, aux rejets, à la forte humidité. Fournir les consignes d'hygiène.

En cas de chargement de marchandises dont le transport par air est réglementé, fournir les consignes pour le conditionnement, l'embarquement, la répartition des masses, l'arrimage et le débarquement de ce fret.

Indiquer par ailleurs les procédures mises en œuvre pour la surveillance des bagages afin de détecter et de retirer les marchandises dont le transport par air n'est pas autorisé dans ces conditions.

SECTION 6 - CONDUITE DU VOL, PROCEDURES NORMALES.

Les procédures normales développées informent l'utilisateur sur la manière d'effectuer les procédures nécessaires pour une utilisation rationnelle et sûre de l'avion.

Mais, plus généralement, elles peuvent comprendre celles correspondant à la règle de l'art.

Les procédures normales sont celles correspondant à des dispositions ou systèmes caractéristiques de la mise en œuvre de l'avion ou de son exploitation et pour lesquelles une procédure est susceptible d'améliorer la sécurité.

Pour chacune des phases de cette mise en œuvre, elles donnent lieu à l'établissement d'une "liste de vérifications normales" qui peut être de deux types :

- par annonces unilatérales ;
- par demandes d'annonces et réponses.

Elles doivent indiquer les caractéristiques d'utilisation de l'avion dans chacune des phases de fonctionnement notamment, vitesse d'évolution, régime moteurs, températures.

De plus elles doivent comprendre à chacune des phases suivantes du vol :

- avant mise en route ;
- avant décollage ;
- en début de croisière ;
- avant la descente (en vue d'une approche),

une récapitulation orale (briefing) permettant à chacun des membres de l'équipage de conduite :

- d'exécuter les tâches qui lui sont dévolues ;
- de suivre le déroulement de la phase avec la connaissance optimum des données qui s'y rapportent.

Cette récapitulation doit porter, selon les phases, notamment sur :

- le roulage, le cheminement ;
- les vitesses affichées ;
- les paramètres moteurs ;
- les niveaux autorisés ;
- les fréquences de radiocommunication ;
- les fréquences de radionavigation ;
- les trajectoires de départ ou d'arrivée ;
- les procédures de décollage interrompu
- les procédures en cas de panne moteur ;
- les minimums opérationnels ;
- les procédures d'approche interrompue ;
- les limitations de bruit ;

- les informations particulièrement remarquables notamment en ce qui concerne les vents, l'état des pistes, (en cas d'enneigement les largeurs dégagées) les risques de turbulence, les risques de collision avec des oiseaux.

SECTION 7 - CONDUITE DU VOL, PROCEDURES OCCASIONNELLES.

Les procédures occasionnelles sont relatives à l'emploi des systèmes spéciaux ou à un emploi des systèmes d'une façon différente de celle normalement prévue afin de maintenir la sécurité de l'avion à la suite de pannes dont l'occurrence ne peut être écartée.

Elles définissent donc les actions à entreprendre pour faire face à une panne d'un système de l'avion, à une situation anormale, détectée soit par le système d'alarmes auditives et visuelles, soit à la lecture des instruments.

Remarque 1.-

Rappeler qu'il est interdit de simuler des situations d'urgence affectant les caractéristiques de vol de l'avion lorsqu'il y a des passagers à bord.

Remarque 2. -

Rappeler que dans tous les cas ci-dessous la répartition des tâches est fondamentale pour la sécurité du vol. Elle précise la surveillance de tous les paramètres nécessaires pour assurer la conduite de l'avion et plus particulièrement sa trajectoire.

Indiquer dans chacun des cas les manœuvres à effectuer et les caractéristiques d'utilisation de l'avion pour assurer la poursuite du vol notamment lors de l'approche et de l'atterrissage.

Remarque 3. -

Fournir les consignes pour éviter éventuellement l'effacement d'enregistrement dont les données pourraient servir à l'étude ultérieure des incidents.

En plus d'une description détaillée de ces manœuvres dans le manuel, une présentation de celles-ci sous forme de liste de vérification (check-lists) doit être prévue. Ces listes, dont un exemplaire doit être encarté dans le manuel et qui doivent être à la portée immédiate de l'équipage, peuvent être de deux types :

- par annonces unilatérales ;
- par demandes d'annonces et réponses.

7.1. - CAS DE PANNES (LISTE NON LIMITATIVE).

Indication erroné de vitesse ou de Mach ;

Températures anormales ;

Baisse de pression d'huile, baisse de pression hydraulique ;

Panne G.M.P. dans les différentes phases du vol ;

Remise en route ou rallumage du G.M.P. ;

Emballement d'un G.M.P. ou survitesse ;

Panne du train d'atterrissage ;

Panne d'équipements et de systèmes (notamment mal fonctionnement de commandes de puissance) ;

Utilisation d'équipements divers (notamment systèmes autonomes de navigation, vide-vite) ;

Collision d'oiseaux sur partie sensible de l'avion n'entraînant pas de mesure d'urgence. Conduite à tenir.

Paramètres à surveiller.

7.2. - CAS DE CONDITIONS METEOROLOGIQUES DEFAVORABLES OU AEROLOGIQUES PARTICULIERES (LISTE NON LIMITATIVE).

Indiquer les consignes quant aux préparatifs équipage, la surveillance des vitesses, de l'assiette, des régimes moteurs, de l'altitude, l'éclairage et la lecture des instruments :

- cisaillement de vent ;
- en turbulence à proximité du sol ;
- en turbulence par traversée de zone orageuse ;
- en atmosphère givrante ;
- dans les orages ;
- en cas de risque de cisaillement de vent ;
- lors de foudroiement ou phénomène de décharge électrique.

Pour les cas suivants on doit indiquer, au besoin par un renvoi à la section traitant des performances, comment doivent être utilisées les données relatives aux distances et vitesse de roulage, décollage, atterrissage. On peut préciser si besoin les largeurs de roulement ou de piste dégagées nécessaires, les hauteurs de bancs de neige tolérables.

Cas de roulage, décollage, atterrissage :

- sur une piste inondée, verglacée, enneigée, couverte de neige fondante (slush) ;
- par phénomène de "chasse-neige" ou de "chasse-sable".

L'exploitant doit fournir une information relative à la turbulence de sillage.

7.3. - VOLS PARTICULIERS.

Vols avec train sorti ;

Vols d'entraînement ;

Vols de contrôle de l'avion ;

Vols de convoyage (tous G.M.P. en fonctionnement, avec un ou plusieurs moteurs arrêtés) ;

Transport sous nacelle d'un G.M.P.

Vol avec portes enlevées ou ouvertes ;

Remarque 1. -

Il doit être impérativement précisé par un nota que les types de vol non spécifiés sont ou bien interdits ou bien soumis autorisation d'un responsable désigné de l'entreprise de transport aérien.

Remarque 2. -

Pour les limitations à respecter lors des vols particuliers se reporter à la section 2.

SECTION 8 - CONDUITE DU VOL, PROCEDURES D'URGENCE.

Ces procédures définissent les actions à entreprendre pour faire face à une situation d'urgence.

Elles sont fournies pour des situations prévisibles mais inhabituelles où une action précise et immédiate de l'équipage réduit la probabilité ou la gravité d'un accident d'une façon significative.

Les actions et informations contenues dans ces procédures sont celles qui sont essentielles pour une utilisation sûre de l'avion dans la situation d'urgence définie.

Remarque 1. -

Rappeler qu'il est interdit de simuler des situations d'urgence affectant les caractéristiques de vol de l'avion lorsqu'il y a des passagers à bord.

Remarque 2. -

Rappeler que dans tous les cas ci-dessous, la répartition des tâches est fondamentale pour la sécurité du vol. Elle précise la surveillance de tous les paramètres nécessaires pour assurer la conduite de l'avion et plus particulièrement sa trajectoire.

Ces procédures d'urgence sont données pour les différents cas prévus sous forme de liste de vérifications rappelant :

- les actions immédiates à effectuer de mémoire ;
- les actions destinées à permettre la poursuite du vol dans les meilleures conditions possibles et celles pour l'approche et l'atterrissage.

Principaux cas à envisager (liste non limitative) :

- accélération arrêt ;
- incendie ou dégâts importants GMP, GAP ;
- fumée ou incendie en poste, en cabine, ou soute ;
- extinction de tous les G.M.P. ;
- vibrations importantes G.M.P. ou hélice ;
- perte des alternateurs ;
- atterrissage forcé (avec les différentes positions des trains d'atterrissage) ;
- amerrissage forcé,

et d'une manière générale toute panne grave sur les différents équipements et systèmes.

Remarque 3. -

Fournir les consignes pour éviter éventuellement l'effacement d'enregistrement dont les données pourraient servir à l'étude ultérieure des incidents.

SECTION 9 - TOLERANCES EN COURRIER.

9.1. LISTE DES DEVIATIONS TOLERÉES PAR RAPPORT A LA CONFIGURATION TYPE (CDL).

Dans le cas où il existe une liste de déviations tolérées par rapport à la configuration type (CDL) selon les dispositions du manuel de vol définissant les tolérances admissibles sur l'absence, la détérioration ou le non fonctionnement des éléments structuraux, cette dernière peut être éventuellement intégrée à la liste minimale d'équipement.

9.2. LISTE MINIMALE D'EQUIPEMENT (M.E.L.)

La liste minimale d'équipement (M.E.L.) répertorie tous les équipements pouvant faire l'objet de tolérance en cas de défaillance pour entreprendre un vol et les conditions dans lesquels la tolérance peut être admise. Elle doit débuter par un préambule fournissant :

- les objectifs et les principes de base de la M.E.L. ;
- les responsabilités des personnels concernés dans le cas d'utilisation d'un avion "en tolérance" ;
- les consignes pour l'utilisation des documents relatifs à l'état de navigabilité de l'avion (C.R.M.) comportant explicitement pour chaque vol mention de la tolérance, la date de début de son application ainsi que la signature du commandant de bord ;
- éventuellement les procédures d'utilisation des étiquettes "INOPERANT" ou "INOP" à apposer sur les équipements ou systèmes défectueux

La MEL doit ensuite présenter un tableau ou une liste des tolérances techniques qui permettent de quitter un aéroport sans s'exposer à une infraction aux règlements avec certains équipements ou systèmes inopérants ou éléments structuraux manquants ou endommagés.

Cette liste doit couvrir les différents éléments de l'avion (liste non limitative) :

- cellule ;
- G.M.P. hélices ou déviateurs de jet ;
- circuits hydrauliques ;
- circuits pneumatiques ;
- commandes de vol,
- circuit carburant ;
- conditionnement d'air ;

- trains d'atterrissage et leurs pneumatiques ;
- instruments et systèmes de contrôle automatique du vol
- équipements, système de navigation ;
- système de communication ;
- alarmes ;
- enregistreurs ;
- équipements de sécurité et de sauvetage, de façon générale tout équipement ou système pour lequel la réglementation exige certaines spécifications.

Elle doit indiquer la façon dont le niveau de sécurité en vol est maintenu

- par transfert de fonction sur un autre équipement,
- par la présence d'autres équipements en surnombre, ou apportant des éléments d'information satisfaisants ;
- par le respect des procédures et limitations appropriées.

Elle doit aussi préciser que le cumul de tolérance doit faire l'objet d'un contrôle de compatibilité.

La liste doit également préciser si les modifications apportées aux conditions d'utilisation de l'avion par l'endommagement ou le fonctionnement partiel des équipements et systèmes ont des répercussions, notamment sur :

- la composition de l'équipage ;
- les qualifications requises de l'équipage ;
- les limitations opérationnelles, et notamment les minimums opérationnels.

La liste peut également indiquer les tolérances admises pour les seuls vols non commercialisés.

SECTION 10 - SECURITE-SAUVETAGE

Le contenu de cette section doit présenter de façon claire et complète tous les équipements existant à bord et utilisables et toutes les consignes prévues afin de préserver l'intégrité physique des passagers et des membres d'équipage lors d'un vol normal ou en situation d'urgence.

Il s'agit des équipements et consignes correspondant à l'aménagement et à l'utilisation la plus courante de l'avion. Pour toute variation entraînée notamment, par un aménagement peu courant, un type de vol, une ligne particulière, ou la nature des étendues survolées, il convient de se reporter au chapitre IV de cette annexe (section 2) et des nota doivent renvoyer à l'une ou à l'autre.

Pour rendre complète et homogène cette section, le rédacteur peut être conduit à répéter certaines données et consignes des chapitres II, III (section 3 et 5) et IV (section 2) de cette annexe sans les enlever de ces sections.

Remarque. -

Si les dispositions prévues dans la présente section figurent intégralement dans un document spécialisé déposé auprès des services compétents, l'exploitant doit donner les références de celui-ci.

10.1. - EQUIPEMENTS ET DOCUMENTS.

10.1.1. - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS (LISTE NON LIMITATIVE).

Nombre, caractéristiques emplacement des :

- ceinture et harnais de sécurité ;
- trousse premier secours, d'urgence ;
- extincteurs portatifs ;
- cagoules ;
- bouteilles portatives d'oxygène et masques ;
- lampes électriques portables du personnel navigant ;
- gilets (personnel navigant, passagers) ;
- canots ;
- équipements de survie ;
- équipements de signalisation ;
- mégaphones ;
- issues de secours ;
- haches ou équipements équivalents agréés ;
- moyens d'abandon de l'avion ;
- rampes gonflables ;
- dispositif général de distribution d'oxygène ;
- éclairage de secours ;
- annonces lumineuses ou phoniques ;
- lot de démonstration ;
- masques ;
- lunettes ;
- gants ;
- corde d'évacuation.

Remarque. -

Par un nota rappeler que l'absence ou le non fonctionnement de certains de ces équipements peut entraîner des restrictions à l'embarquement et la répartition des passagers en cabine. Se reporter également à la section 9.

On doit séparer sous un titre spécial les équipements réglementaires et ceux ajoutés par l'exploitant pour certaines catégories de passagers : enfants, bébés, handicapés.

Pour chacune des versions de l'aménagement prévues par l'exploitant donner si besoin est, une description différente (nombre, caractéristique et emplacement) des équipements ci-dessus compte tenu des nombres et destinations (usage) variables des sièges passagers et de structure.

Pour l'oxygène préciser les capacités réglementaires et celles emportées puis la méthode pour vérifier facilement que la quantité minimale réglementaire est à bord.

10.1.2. - DESCRIPTION ET LOCALISATION DES DOCUMENTS

Lieu d'affichage des documents suivants :

- plan d'évacuation ;
- plan de disposition des équipements décrits.

Emplacement des cartons de sécurité destinés aux passagers.

10.2. - PROCEDURES NORMALES ET DE PREVENTION.

10.2.1. - CONSIGNES AUX PASSAGERS.

Recommandations sur l'éventuelle restriction de l'usage d'appareils radio, de magnétophones ou tout appareil portatif susceptible de troubler le fonctionnement des équipements ou systèmes de l'avion.

Démonstrations ou recommandations pour l'emploi des équipements de secours, notamment :

- ceintures et harnais de sécurité ;
- gilets de sauvetage et autres équipements individuels ;
- masque à oxygène ; - issues de secours.

Démonstrations ou recommandations particulières à l'exploitant.

Précautions pour les dossiers de sièges et les tablettes rabattables.

Fonctionnement des annonces lumineuses.

Précautions à prendre par les passagers assis en place avant droite des avions légers si des commandes se trouvent à leur portée.

10.2.2. - CONSIGNES DE SECURITE A L'EQUIPAGE.

Fournir les listes de vérifications prévus.

Préciser les règles d'exclusion ou d'admission sous condition (malades, femmes enceintes, handicapés physiques ou mentaux dont les aveugles avec chien) prévues par la réglementation ou définies par l'exploitant.

Préciser toute règle d'embarquement particulière relative à la répartition des passagers ou de certaines catégories de passagers, tels que les enfants, pour lesquels existe une réglementation spécifique et notamment les instructions pour éviter le placement auprès des issues telles que décrites au paragraphe 2.6.4. de passagers à priori peu apte à les ouvrir.

Instructions aux passagers pour respecter une répartition en cabine compatible avec les données de centrage. Rappeler les règles applicables à l'admission de marchandises dangereuses dans les bagages à main des passagers.

Fournir les recommandations et consignes à appliquer pour la localisation à bord de passagers handicapés physiques ou mentaux, de personnes malades, de femmes enceintes ou de personnes sur civière.

Remarque 1. -

L'exploitant doit décrire les moyens par lesquels le commandant de bord est informé de la présence à bord de passagers dont les capacités physiques sont affaiblies et ceux par lesquels l'équipage est instruit des précautions à prendre pour diminuer l'effet de leur présence sur le déroulement d'une évacuation.

Remarque 2. -

L'exploitant doit donner les consignes pour prévoir l'accueil à l'arrivée de personnes citées ci-dessus ou de celles blessées ou malades pendant le vol.

Pour l'oxygène préciser les cas d'utilisation thérapeutique.

Fournir les consignes et mesures préventives contre les incendies ; rondes, différentes interdictions de fumer.

Fournir les consignes et précautions à prendre par l'équipage en cas de turbulences effectives et prévues.

Indiquer les moyens à disposition des divers membres d'équipage pour communiquer notamment entre eux et avec les passagers.

10.2.3. - CAS DES VOLS TECHNIQUES OU NON COMMERCIALISES.

Indiquer par qui et comment sont appliquées les consignes ci-dessus et mis en service les équipements de sécurité et de sauvetage.

10.3. - PROCEDURES PARTICULIERES AU SOL.

Préciser les consignes à appliquer dans la cabine et le poste de pilotage toutes les fois qu'une opération en escale peut rendre dangereuse l'occupation de l'avion au sol, notamment lors d'avitaillement en carburant.

Remarque. -

A rédiger en relation avec le chapitre II (section 7.4.) de cette annexe.

10.4. - PROCEDURES SPECIALES.

Procédure bombe à bord. Procédure sabotage. Indiquer, le cas échéant, l'existence d'une procédure de sûreté.

10.5. - PROCEDURES D'URGENCE.

Remarque. -

Par un nota indiquer qu'à l'exception des démonstrations sur les équipements il est interdit d'effectuer des simulations ou entraînements aux procédures d'urgence lors d'un vol commercial hors de toute situation réelle d'urgence.

On doit donner les consignes de procédures détaillées pour chacun des cas d'urgence, notamment :

- accélération-arrêt ;
- dépressurisation (lente, rapide) ;
- incendie à bord : feux secs, feux gras, feux électriques en poste de pilotage, cabine toilette ou soute, en tenant compte de leurs particularités respectives ;
- amerrissage forcé (dans ce cas, préciser les dispositions spéciales prises pour les bébés)
- atterrissage forcé ;
- atterrissage train partiellement ou totalement rentré (dans ce cas préciser les consignes et procédures en fonction des différentes attitudes possibles de l'avion) ;
- l'évacuation d'urgence de l'avion (dans ce cas préciser les consignes et procédures générales à respecter en fonction des conditions particulières de l'évacuation ne pas omettre les consignes visant à éloigner toute personne de l'épave)

Pour chaque cas il doit être précisé :

- comment s'effectuent les liaisons et la coordination entre l'équipage de conduite en poste et le personnel en cabine ;
- la préparation des passagers ;
- la disposition des membres d'équipage par rapport aux moyens de sauvetage et aux issues ;
- l'utilisation des équipements de sécurité.

SECTION 11 - ÉQUIPEMENTS - DESCRIPTION ET UTILISATION DES INSTRUMENTS DE BORD, SYSTEMES, CIRCUITS, ALARMES ET TESTS.

Décrire les différents équipements normaux ou spéciaux utilisables à bord de l'avion, leur objet et la façon de les utiliser.

Préciser leur localisation.

Donner les schémas de fonctionnement.

L'exploitant peut également, pour des raisons d'homogénéité de son manuel, être conduit à regrouper ici la description de tout l'équipement du poste de pilotage.

CANEVAS DE LA PARTIE LIGNES

SECTION 1 – REGLES DE CONDUITE DES AVIONS

1.1. - RAPPEL DES REGLES DE L'AIR.

Rappel des points essentiels des règles de l'air dans l'optique de l'exploitation prévue par l'entreprise.
Fournir les éléments d'information sur le fonctionnement des services de recherche et de sauvetage dans l'ensemble de la zone d'activité.

Pour les niveaux de croisière en VFR certains pays n'ayant pas adopté la nouvelle table O.A.C.I. (règle semi-circulaire) continuent d'appliquer l'ancienne, basée sur la règle quadrantale. Faire figurer les deux tables.

1.2. - RAPPEL DES REGLES DE VOL.

En plus des règles de vol pour les vols VFR et IFR préciser l'existence des règles particulières applicables pour certains survols par exemple le vol VFR au-dessus des régions terrestres désignées si celles-ci font partie de la zone d'activité autorisée ou les règles pour les hauteurs minimales propres au transport public de passagers ou marchandises.

Signaux visuels que doivent utiliser les aéronefs intercepteurs ou interceptés.

Procédures que doivent suivre les pilotes CDB d'avion interceptés.

1.3. - ABREVIATIONS ET CODES.

Fournir tout code pouvant être utile en exploitation : code OACI pour les messages, code météo, classification des aérodromes catégorie des aérodromes et niveau de protection dans la lutte contre les incendies au sol d'avions.

Fournir les consignes d'exploitation liées à l'utilisation de ces codes.

SECTION 2 - PREPARATION DES VOLS.

2.1. - TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES DIFFERENTES UNITES.

En plus du tableau fournir les formules de conversions.

2.2. - RESERVES DE CARBURANT.

Donner un exemple judicieux du mode de calcul de la quantité minimale réglementaire à embarquer qui doit être une application directe de la méthode choisie décrite au chapitre II Généralités (section 5) de cette annexe.

Fournir éventuellement des graphiques ou abaques de consommation en fonction des séquences de fonctionnement des groupes moto propulseurs, de la masse de l'appareil, de l'altitude notamment.

2.3. - MISE A BORD D'EQUIPEMENTS PARTICULIERS ET CONSIGNES AUX PASSAGERS.

2.3.1. - LOT DE BORD.

Définir le "lot de bord" incluant les équipements nécessaires au stationnement de l'avion, les règles de son utilisation, les suites à donner à son utilisation.

2.3.2. - EQUIPEMENTS DE SECURITE ET DE SAUVETAGE.

Donner la liste des équipements réglementaires de sécurité et de sauvetage qui doivent être embarqués en cas de vols ou survols particuliers :

- pour le survol de l'eau ;
- pour le survol des régions désignées ;
- pour le vol en montagne ;
- en cas de transport de matières et matériels réglementés.

Ces équipements peuvent comprendre (liste non limitative) :

- trousse d'urgence ;
- équipements radioélectriques ;
- matériels de survie ;
- gilets ;
- canots ;
- équipements de signalisation radioélectriques, optiques et pyrotechniques.

2.3.3. - CONSIGNES.

Indiquer les démonstrations et recommandations pour l'emploi de ces équipements de sécurité et de sauvetage.

Indiquer les démonstrations et recommandations particulières à l'exploitant.

Remarque. -

Par un nota signaler la nécessité d'utiliser le 2.3.2. et le 2.3.3. en liaison avec le chapitre III Utilisation (Section 10) de cette annexe.

2.4. - ALTITUDE MINIMALE DE VOL.

Fixer pour chaque route régulièrement fréquentée des altitudes ou niveaux de vols minimums en tenant compte des imprécisions probables suivantes ; détermination de la position de l'avion, indications des altimètres, caractéristiques du relief, conditions atmosphériques défavorables, etc

Établir la procédure à suivre sur des routes spécifiques après la panne d'un moteur ou deux moteurs si l'altitude de stabilisation est supposée être critique en regard des obstacles survolés.

Pour les vols à la demande, donner les méthodes de calcul permettant de déterminer ces valeurs dans chaque cas particulier significatif.

2.5. - LIMITATIONS DE MASSE.

Cette section donne l'application sur les aérodromes fréquentés au décollage et à l'atterrissage des performances de l'avion définies au chapitre II, utilisation section 4.1. de cette annexe.

Insérer tableaux ou abaques donnant les limitations de masse applicables en fonction des paramètres liés à l'infrastructure, des conditions météorologiques et de la configuration de l'avion.

Préciser l'origine de la limitation de masse calculée structure, piste, second segment, obstacle, freins, pneumatiques notamment.

Indiquer si besoin est les facteurs à appliquer en fonction de la qualité de la piste, c'est-à-dire selon sa nature (revêtement) ou l'état de sa surface (rugosité, verglas, neige, neige fondue, eau notamment).

Indiquer si besoin est la traduction en terme de trajectoire et de limitations des règles d'atténuation de bruit particulières à un aérodrome ou une piste.

Ces tableaux doivent être établis, pour tout aérodrome fréquenté par une ligne régulière ou fréquemment touché surtout en cas de site contraignant (piste courte, obstacles) et pour chaque type d'avion.

Rappeler dans les consignes d'utilisation de ces limitations qu'elle ne respectent les consignes réglementaires qu'associées à une trajectoire précise.

2.6. - ITINERAIRES PREETABLIS.

Préétablir l'itinéraire sur :

- les lignes régulières ;
- les lignes fréquemment programmées.

Préétablir à titre d'exemple quatre ou cinq cas très distincts d'itinéraires pour l'exécution des vols à la demande.

Ces itinéraires préétablis doivent mentionner les distances, les routes, les niveaux de vol, les temps de montées, les points de report, l'altitude de sécurité, la quantité de carburant embarqué, le suivi du carburant restant à bord, les aérodromes de dégagement, les minimums opérationnels. Ils doivent indiquer les masses maximales au décollage et à l'atterrissage.

2.7. - PROCEDURES PARTICULIERES.

Donner les procédures particulières applicables sur tel aérodrome particulier ou sur tel tronçon de route spécifié.

Donner les consignes particulières relatives à la météorologie pour une zone spécifiée.

SECTION 3 - CONDUITE DU VOL.

Remarque. -

Faire figurer ici tout ce qui se rapportant à l'exploitation soit dans une zone, soit d'une ligne, d'un tronçon de ligne ou d'une escale, implique de modifier certaines règles définies dans les parties Généralités et Utilisation pour répondre à la réglementation ou satisfaire aux nécessités inhérentes à ces cas ; ce qui implique également la nécessité de se conformer aux règles des Etats survolé lorsqu'elles sont plus contraignantes que la réglementation française.

3.1. - ÉQUIPAGE.

3.1.1. - COMPOSITION.

Préciser les règles éventuelles de modification de la composition de l'équipage pour la zone, ligne, le tronçon de ligne ou l'aérodrome notamment :

- en fonction de la catégorie dans laquelle est classé le parcours ;
- pour le survol de l'eau ou des régions désignées ;
- pour les vols techniques non commercialisés ;
- en fonction de la durée du vol ;
- en raison du fonctionnement difficile des télécommunications.

3.1.2. - COMPETENCES.

Préciser les EXIGENCES en matière d'expériences requises pour la zone, la ligne, le tronçon de ligne ou l'aérodrome.

Préciser la formation reçue par certains membres de l'équipage ou certaines personnes présentes pendant le vol pour répondre à ces exigences.

3.1.3. - REGLES DE RECONNAISSANCE DE LIGNE ET D'AERODROME.

Définir la liste des lignes et des aérodromes qui doivent avoir fait l'objet d'une instruction particulière ou d'une reconnaissance en vol et des procédures associées qui doivent avoir été effectuées sur un simulateur approuvé si ces lignes, aérodromes ou procédures présentent des caractéristiques qui rendent leur utilisation délicate. Donner le délai de validité de cette reconnaissance. Préciser si elle doit être renouvelée lors de vol sur des avions de type différent.

3.2. - REPARTITION DES TACHES.

Remarque. -

Lorsque occasionnellement un exploitant est amené à utiliser un avion avec un équipage complété (cas des vols à étapes multiples et stagiaires en formation ou perfectionnement notamment), la répartition des tâches doit être redéfinie en conséquence dans une annexe à la répartition des tâches type

Indiquer la répartition des tâches à bord, au cours des différentes phases de préparation au vol et du vol, y compris les situations de secours et d'urgence et notamment la responsabilité respective de chacun des membres de l'équipage et la coordination dans l'exécution de ces tâches. Cette répartition, qui doit être précise, détaillée et non ambiguë, doit être donnée pour l'exercice des fonctions pilotage, mécanique, navigation, télécommunications, notamment pour :

- les visites prévol et transit ;
- l'embarquement du carburant et le chargement ;
- la vérification des éléments du dossier de vol ;
- la lecture des listes de vérifications ;
- la lecture des altimètres et éventuellement du radio altimètre ;
- la surveillance des G.M.P. ;
- les veilles radio ;
- la veille anti-collision et l'application des règles d'anticollision ;
- les approches en conditions de vol aux instruments ;
- la tenue des documents de bord.

Elle doit être basée pour les phases où cela est nécessaire sur l'utilisation d'une phraseologie standard.

3.3. - ÉQUIPEMENTS DE RADIONAVIGATION.

Indiquer les dérogations éventuellement obtenues (références) sur telle ligne ou tel parcours spécifié.

3.4. - ÉQUIPEMENTS DE RADIOCOMMUNICATION.

Indiquer l'équipement requis en fonction des parcours.

Indiquer les dérogations éventuellement obtenues (références) sur telle ligne ou sur tel parcours spécifié.

Indiquer les consignes pour l'utilisation des moyens de radiocommunication. Donner toute précision pour la veille permanente, l'utilisation des fréquences, la transmission des observations météorologiques ou des messages.

Indiquer les codes de détresses, les messages de détresse.

Indiquer éventuellement les consignes données pour l'utilisation du transpondeur.

CONCLUSION

La réalisation du manuel d'exploitation de la D.T.A (AIR ALGÉRIE) conformément a la réglementation Française (R.T.A) nous a permis de nous rapprocher des installations aéroportuaires de la compagnie AH, de l'ENNA, VERITAL afin de pouvoir nous documenter au maximum.

La partie Technique Utilisation nous a permis de nous rapprocher du BEECH 1900D a travers le manuel de vol approuvé FAA. Le BEECH 1900D nous offre une avionique moderne garce aux équipements de navigation incorpores dans le cockpit.

Il y a lieu de noter que ce document comporte trois parties et pour l'élaboration de ce manuel il aurait fallu un groupe de six personnes.

Nous espérons que ce manuel apportera un document positif pour la D.T.A et le personnel d'exploitation des Opérations Aériennes.

BIBLIOGRAPHIE

1. RÉGLEMENTATION DU TRANSPORT AÉRIEN (RTA)
2. JAR - OPS1
3. DOCUMENTATION IATA (MARCHANDISES DANGEREUSES)
4. DOC 4444-RAC/501/12 (REGLES DE L'AIR ET SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE)
5. DOC 9408-AN/922(MANUEL SUR LE TRAVAIL AERIEN)
6. DOC 8168 - OPS/611 (EXPLOITATION TECHNIQUES DES AERODROMES)
7. ANNEXES OACI :
 - ANNEXE 1 : LICENCES DU PERSONNEL
 - ANNEXE 2 : REGLES DE L'AIR
 - ANNEXE 5 : UNITES DE MESURE
 - ANNEXE 6 : EXPLOITATION TECHNIQUE DES AERONEFS
 - ANNEXE10 : TELECOMMUNICATIONS AERNAUTIQUES
 - ANNEXE 11 : SERVICE DE LA CIRCULATION AERIENNE
 - ANNEXE12 : RECHERCHE ET SAUVETAGE
 - ANNEXE 13 : ENQUETES SUR LES ACCIDENTS ET INCIDENTS D'AVIATION
 - ANNEXE14 : AERODROMES
 - ANNEXE16 : PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
 - ANNEXE18 : MARCHANDISE DANGEREUSE

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
1. HISTORIQUE	3
2. DEFINITION	3
3. PRODUIT ET SERVICES OFFERTS PAR LA DIRECTION DU TRAVAIL AERIEN (D.T.A).....	3
4. LA FLOTTE DE LA D.T.A	4
CHAPITRE II	
1. DEFINITION, MISE A DISPOSITION DU PERSONNEL, DEPOT ET CONTROLE DU MANUEL D'EXPLOITATION.....	7
1.1. Définition.....	7
1.2. Mise à disposition du manuel d'exploitation.....	7
1.3. Dépôt du manuel d'exploitation.	7
1.3.1. Obligation.....	7
1.3.2. Signification du dépôt.....	7
1.4. Contrôle du manuel d'exploitation.....	8
2. UTILISATION ET MODIFICATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.....	8
2.1. Présence du manuel d'exploitation à bord de l'avion.....	8
2.2. Utilisation du manuel d'exploitation.....	8
2.3. Modification du manuel d'exploitation.....	8
2.4. Mise a jour du manuel.....	8
2.5. Cessation d'utilisation du manuel d'exploitation.....	9

3. FORME ET CONTENU.....	9
3.1. Forme.....	9
3.2 Contenu.....	9
3.2.1 Partie Généralités du manuel d'exploitation.....	10
3.2.2 Partie Utilisation du manuel d'exploitation.....	10
3.2.3 Partie Lignes du manuel d'exploitation.....	11
4. INDIVIDUALISATION DU MANUEL D'EXPLOITATION.....	11
4.1. Dispositions approuvées.....	11
-	-
CANEVAS DE LA PARTIE GENERALITE	13
CANEVAS DE LA PARTIE UTILISATION	24
CANEVAS DE LA PARTIE LIGNES	40
CONCLUSION	46
BIBLIOGRAPHIE.....	47