

Annexe 1 à l'arrêté du 03 mars 2006
(Règles de l'air)

Page laissée intentionnellement blanche

SOMMAIRE - REGLES DE L'AIR

<i>CHAPITRE 1^{er} - Définitions</i>	5
<i>CHAPITRE 2 - Domaine d'application des règles de l'air</i>	21
2.1 Application territoriale des règles de l'air	21
2.2 Règles à appliquer	21
2.3 Responsabilité pour l'application des règles de l'air	21
2.4 Autorité du pilote commandant de bord d'un aéronef	22
2.5 Usage de substances psychoactives qui pose des problèmes	22
<i>CHAPITRE 3 - Règles générales</i>	23
3.1 Protection des personnes et des biens	23
3.2 Prévention des collisions	25
3.3 Plans de vol	29
3.4 Signaux	31
3.5 Heure	31
3.6 Service du contrôle de la circulation aérienne	32
3.7 Intervention illicite	36
3.8 Interception	37
3.9 Minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages	38
<i>CHAPITRE 4 - Règles de vol à vue</i>	39
<i>CHAPITRE 5 - Règles de vol aux instruments</i>	41
5.1 Règles applicables à tous les vols IFR	41
5.2 Règles applicables aux vols IFR à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé	41
5.3 Règles applicables aux vols IFR hors de l'espace aérien contrôlé	42
<i>Principales différences avec l'Annexe 2 de l'OACI</i>	43
Appendice 1 : Signaux	
Appendice 2 : Interception	
Appendice 3 : Tableaux des niveaux de croisière	
Appendice 4 : Ballons libres non habités	
Appendice 5 : VFR de nuit	

Page laissée intentionnellement blanche

CHAPITRE 1^{er}

- Définitions

Dans le présent document :

- le terme «service» correspond à la notion de fonctions ou de service assuré,
- le terme «organisme» désigne une entité administrative chargée d'assurer un service.

Les termes employés dans ce document ont la signification suivante :

Accident : Événement lié à l'utilisation d'un aéronef qui se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, et au cours duquel :

- a) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve ;
- dans l'aéronef, ou
 - en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, ou
 - directement exposée au souffle des réacteurs,

sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès ; ou

- b) l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle :
- qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelle, de performance ou de vol, et
 - qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé,

sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités au moteur, à ses capotages ou à ses accessoires, ou encore de dommages limités aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux pneus, aux freins, aux carénages, ou à de petites entailles ou perforations du revêtement ; ou

- c) l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

Note 1. – A seule fin d'uniformiser les statistiques, l'OACI considère comme blessure mortelle toute blessure entraînant la mort dans les 30 jours qui suivent la date de l'accident.

Note 2. – Un aéronef est considéré comme disparu lorsque les recherches officielles ont pris fin sans que l'épave ait été repérée.

Accord ADS : Plan de compte rendu ADS qui fixe les conditions qui régissent les comptes rendus de données ADS (c'est-à-dire les données nécessaires à l'organisme des services de la circulation aérienne et la fréquence des comptes rendus ADS, qui doivent être convenues avant que ne débute la fourniture des services ADS).

Note.— Les modalités d'un accord ADS sont échangées entre le système sol et l'aéronef au moyen d'un contrat ou d'une série de contrats.

Règles de l'Air

Acrobaties aériennes (ou Voltige aérienne) : Manœuvres effectuées intentionnellement par un aéronef, comportant un changement brusque d'assiette, une position anormale ou une variation anormale de la vitesse.

Aérodrome : Surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant, éventuellement, bâtiments, installations et matériel), destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface.

Note : Les règles de l'air se rapportant aux aérodromes et à leur utilisation s'appliquent également, sauf mention contraire, aux emplacements sur lesquels l'atterrissage et le décollage sont permis conformément aux articles D. 132-4 et suivants du code de l'aviation civile.

Aérodrome contrôlé : Aérodrome où le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice de la circulation d'aérodrome.

Note.— L'expression «aérodrome contrôlé» indique que le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice de la circulation d'aérodrome, mais n'implique pas nécessairement l'existence d'une zone de contrôle.

Aérodrome de dégagement : Aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu. On distingue les aérodromes de dégagement suivants :

Aérodrome de dégagement au décollage. Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ.

Aérodrome de dégagement en route. Aérodrome où un aéronef peut atterrir si une anomalie ou une urgence se produit en route.

Aérodrome de dégagement à destination. Aérodrome de dégagement vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol s'il devient impossible ou inopportun d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu.

Note. — L'aérodrome de départ d'un vol peut aussi être son aérodrome de dégagement en route ou à destination.

Aérodryne (cf. Doc OACI 9713, définition H26) : Tout aéronef dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des forces aérodynamiques.

Aéronef (cf. Code de l'aviation civile) : Tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs.

<input checked="" type="checkbox"/> Aéronef - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

Aérostat (cf. Doc OACI 9713, définition L93) : Tout aéronef dont la sustentation est principalement due à sa flottabilité dans l'air.

Aire à signaux : Aire d'aérodrome sur laquelle sont disposés des signaux au sol.

Aire d'atterrissage : Partie d'une aire de mouvement destinée à l'atterrissage et au décollage des aéronefs.

Aire de manœuvre : Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.

Règles de l'Air

Aire de mouvement : Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, et qui comprend l'aire de manœuvre et les aires de trafic.

Aire de trafic : Aire définie, sur un aérodrome terrestre, destinée aux aéronefs pendant l'embarquement ou le débarquement des voyageurs, le chargement ou le déchargement de la poste ou du fret, l'avitaillement ou la reprise de carburant, le stationnement ou l'entretien.

ALERFA : Expression conventionnelle désignant une phase d'alerte.

Altitude : Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et le niveau moyen de la mer (MSL).

Altitude de transition : Altitude à laquelle ou au dessous de laquelle la position verticale d'un aéronef est donnée par son altitude.

Altitude pression : Pression atmosphérique exprimée sous forme de l'altitude correspondante en atmosphère type (*).

(*) Selon la définition figurant dans l'Annexe 8 OACI (Navigabilité des aéronefs).

Approche finale : Partie d'une procédure d'approche aux instruments qui commence au repère ou point spécifié d'approche finale ou, lorsque ce repère ou ce point ne sont pas spécifiés,

- a) à la fin du dernier virage conventionnel, virage de base ou virage en rapprochement d'une procédure d'attente en hippodrome, si celle-ci est spécifiée ; ou
- b) au point d'interception de la dernière route spécifiée dans la procédure d'approche ;

et qui se termine en un point situé au voisinage d'un aérodrome et à partir duquel :

- 1) un atterrissage peut être exécuté ; ou
- 2) une procédure d'approche interrompue est amorcée.

Autorisation du contrôle de la circulation aérienne (ou Clearance) : Autorisation accordée à un aéronef de manœuvrer dans des conditions spécifiées par un organisme du contrôle de la circulation aérienne.

Note 1.— Pour plus de commodité, on emploie souvent la forme abrégée «autorisation» lorsque le contexte précise la nature de cette autorisation.

Note 2.— La forme abrégée «autorisation» peut être suivie des mots «de circulation au sol», «de décollage», «de départ», «en route», «d'approche» ou «d'atterrissage» pour indiquer la phase du vol à laquelle s'applique l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne.

Autorisation en aval : Autorisation délivrée à un aéronef par un organisme du contrôle de la circulation aérienne qui n'est pas l'autorité de contrôle actuelle de cet aéronef.

Autorité ATS compétente : L'autorité appropriée désignée par l'État chargé de fournir les services de la circulation aérienne dans un espace aérien donné.

Autorité compétente :

- a) Pour les vols au-dessus de la haute mer, l'autorité appropriée de l'État d'immatriculation.
- b) Dans tous les autres cas, l'autorité appropriée de l'État dont relève le territoire survolé.

Avion : Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

Ballon libre non habité : Aérostat non entraîné par un organe moteur, non habité, en vol libre.

Bureau de piste des services de la circulation aérienne : Organisme chargé de recevoir des comptes rendus concernant les services de la circulation aérienne et des plans de vol déposés avant le départ.

Note.— Un bureau de piste des services de la circulation aérienne peut être un organisme distinct ou être combiné avec un organisme existant, par exemple avec un autre organisme des services de la circulation aérienne, ou un organisme du service d'information aéronautique.

Bureau NOTAM international : Tout bureau désigné par un État pour échanger des NOTAM sur le plan international.

Cap : Orientation de l'axe longitudinal de l'aéronef, généralement exprimée en degrés par rapport au nord (vrai, magnétique, compas ou grille).

Capacité déclarée : Mesure de l'aptitude du système du contrôle de la circulation aérienne (ATC), ou de l'un quelconque de ses sous-systèmes ou positions d'utilisation, à fournir un service aux aéronefs dans le cadre des activités normales. Elle est exprimée en fonction du nombre d'aéronefs qui entrent dans une portion spécifiée de l'espace aérien dans un temps donné, compte dûment tenu des conditions météorologiques, de la configuration, du personnel et des moyens de l'organisme ATC ainsi que de tout autre facteur qui peut influencer sur la charge de travail du contrôleur chargé de l'espace aérien considéré.

Centre de contrôle régional (ACC) : Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour les vols contrôlés dans les régions de contrôle relevant de son autorité.

Centre de coordination de sauvetage (RCC) : Organisme chargé d'assurer l'organisation efficace du service de recherches et de sauvetage et de coordonner les opérations à l'intérieur d'une région de recherches et de sauvetage.

Centre d'information de vol (FIC) : Organisme chargé d'assurer le service d'information de vol et le service d'alerte.

Centre météorologique : Centre désigné pour procurer l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale.

Circuit d'aérodrome : Trajet de principe associé à un aérodrome indiquant les manœuvres successives que doivent effectuer en tout ou partie les aéronefs en vol utilisant l'aérodrome.

Circulation aérienne : Ensemble des aéronefs en vol et des aéronefs évoluant sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome.

Circulation à la surface : Déplacement d'un aéronef, par ses propres moyens, à la surface d'un aérodrome, à l'exclusion des décollages et des atterrissages.

Circulation d'aérodrome : Ensemble de la circulation sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome et des aéronefs évoluant aux abords de cet aérodrome.

Note.— Un aéronef est aux abords d'un aérodrome lorsqu'il se trouve dans un circuit d'aérodrome, lorsqu'il y entre ou lorsqu'il en sort.

Règles de l'Air

Circulation en vol rasant : Déplacement d'un hélicoptère/ADAV (Avion à Décollage et Atterrissage à la Verticale) au-dessus de la surface d'un aérodrome, normalement dans l'effet de sol et à une vitesse-sol inférieure à 37 km/h (20 kt).

Note.— La hauteur effective peut varier et certains hélicoptères devront peut-être circuler en vol rasant à plus de 8 m (25 ft) au-dessus du sol pour réduire la turbulence due à l'effet de sol ou avoir suffisamment de dégagement pour les charges à l'élingue.

Communications air-sol : Communications bilatérales entre aéronefs et stations ou points au sol.

Communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC) : Moyen de communication par liaison de données pour les communications ATC entre le contrôleur et le pilote.

Communications par liaison de données : Mode de communication dans lequel l'échange des messages se fait par liaison de données.

Conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) : Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.

Note.— Les minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue figurent au § 4.

Conditions météorologiques de vol à vue (VMC) : Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, égales ou supérieures aux minimums spécifiés.

Note.— Les minimums spécifiés figurent au § 4 .

Contrat ADS : Moyen par lequel les modalités d'un accord ADS sont échangées entre le système sol et l'aéronef, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS débutent et les données qu'ils comprennent.

Note.— Le terme «contrat ADS» est un terme générique qui désigne, selon le cas, un contrat d'événement ADS, un contrat ADS à la demande, un contrat périodique ADS ou un mode d'urgence. La transmission au sol des comptes rendus ADS peut être mise en oeuvre entre systèmes au sol.

Contrôle d'aérodrome : Service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome.

Contrôle d'approche : Service du contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'arrivée ou au départ.

Contrôle régional : Service du contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'intérieur des régions de contrôle.

Croisière ascendante : Technique de vol en croisière applicable à un avion, qui résulte en un accroissement net de l'altitude à mesure que la masse de l'avion diminue.

Déclinaison de station : Écart entre la direction de la radiale zéro degré d'une station VOR et la direction du nord vrai, déterminé au moment de l'étalonnage de la station.

DETRESFA : Expression conventionnelle désignant une phase de détresse.

Règles de l'Air

Durée totale estimée : Dans le cas des vols IFR, temps que l'on estime nécessaire à l'aéronef, à partir du décollage, pour arriver à la verticale du point désigné, défini par référence au repère d'approche initiale (IAF), à partir duquel il est prévu qu'une procédure d'approche aux instruments sera amorcée, ou, si l'aérodrome de destination ne dispose pas d'aide de navigation, pour arriver à la verticale de l'aérodrome de destination. Dans le cas des vols VFR, temps que l'on estime nécessaire à l'aéronef, à partir du décollage, pour arriver à la verticale de l'aérodrome de destination.

Durée totale estimée - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

Espace aérien à service consultatif : Espace aérien de dimensions définies, ou route désignée, où le service consultatif de la circulation aérienne est assuré.

Espace aérien contrôlé : Espace aérien de dimensions définies à l'intérieur duquel le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré selon la classification des espaces aériens.

Note.— Le terme «espace aérien contrôlé» est un terme générique désignant les espaces aériens ATS des classes A, B, C, D et E qui sont décrits en 2.6 de l'Annexe 2 « Services de la circulation aérienne »

Espaces aériens des services de la circulation aérienne : Espaces aériens de dimensions définies, désignés par une lettre de l'alphabet, à l'intérieur desquels des types précis de vol sont autorisés et pour lesquels il est spécifié des services de la circulation aérienne et des règles d'exploitation.

Note.— Les espaces aériens ATS appartiennent aux classes A à G, comme il est indiqué dans l'Appendice 4 de l'Annexe 2 « Services de la circulation aérienne »

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

Gestion des courants de trafic aérien (ATFM) : Service destiné à contribuer à la sécurité, à l'ordre et à la rapidité de l'écoulement de la circulation aérienne en faisant en sorte que la capacité ATC soit utilisée au maximum et que le volume de trafic soit compatible avec les capacités déclarées par l'autorité ATS compétente.

Hauteur : Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et un niveau de référence spécifié.

Hélicoptère (cf. Doc OACI 9713, définition H 36) : Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux.

Heure d'approche prévue : Heure à laquelle les services ATC prévoient qu'un aéronef, à la suite d'un retard, quittera le point d'attente pour exécuter son approche en vue d'un atterrissage.

Note.— L'heure réelle à laquelle l'aéronef quitte le point d'attente dépend de l'autorisation d'approche.

Heure estimée d'arrivée : Dans le cas des vols IFR, heure à laquelle il est estimé que l'aéronef arrivera à la verticale du point désigné, défini par référence au repère d'approche initiale (IAF), à partir duquel il est prévu qu'une procédure d'approche aux instruments sera amorcée, ou, si l'aérodrome ne dispose pas d'aide de navigation, heure à laquelle l'aéronef arrivera à la verticale de l'aérodrome. Dans le cas des vols VFR, heure à laquelle il est estimé que l'aéronef arrivera à la verticale de l'aérodrome.

Heure estimée d'arrivée - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

Heure estimée de départ du poste de stationnement : Heure à laquelle il est estimé que l'aéronef commencera à se déplacer pour le départ.

IFR : Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol aux instruments.

IMC : Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol aux instruments

INCERFA : Expression conventionnelle désignant une phase d'incertitude.

Incident : Événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation.

Note. - Les types d'incidents qui intéressent particulièrement l'Organisation de l'aviation civile internationale pour les études de prévention des accidents sont énumérés dans le Manuel de compte rendu accident/incident de l'OACI (Doc 9156).

Information de trafic : Renseignements donnés à un pilote par un organisme des services de la circulation aérienne pour l'avertir que d'autres aéronefs, dont la présence est connue ou observée, peuvent se trouver à proximité de sa position ou de sa route prévue, afin de l'aider à éviter une collision.

Intégrité (données aéronautiques) : Degré d'assurance qu'une donnée aéronautique et sa valeur n'ont pas été perdues ou altérées depuis la création de la donnée ou sa modification autorisée.

Limite d'autorisation : Point jusqu'où est valable une autorisation du contrôle de la circulation aérienne accordée à un aéronef.

Membre d'équipage de conduite : Membre d'équipage titulaire d'une licence, chargé d'exercer des fonctions essentielles à la conduite d'un aéronef pendant une période de service de vol.

Moyens de communication en mode conférence : Moyens de communication permettant de tenir, entre trois points ou plus simultanément, des conversations verbales directes.

Moyens de communication par téléimpression : Moyens de communication permettant d'enregistrer automatiquement à chaque extrémité d'un circuit, par téléimpression, tous les messages transmis sur ce circuit.

Navigation de surface (RNAV) : Méthode de navigation permettant le vol sur n'importe quelle trajectoire voulue dans la limite de la couverture des aides de navigation de référence au sol ou dans les limites des possibilités d'une aide autonome, ou grâce à une combinaison de ces deux moyens.

Niveau : Terme générique employé pour indiquer la position verticale d'un aéronef en vol et désignant, selon le cas, une hauteur, une altitude ou un niveau de vol.

Niveau de croisière : Niveau auquel un aéronef se maintient pendant une partie appréciable d'un vol.

Règles de l'Air

Niveau de vol (FL) : Surface isobare, liée à une pression de référence spécifiée, soit 1 013,2 hectopascals (hPa) et séparée des autres surfaces analogues par des intervalles de pression spécifiés.

Note 1.— Un altimètre barométrique étalonné d'après l'atmosphère type :

- a) calé sur le QNH, indique l'altitude ;
- b) calé sur le QFE, indique la hauteur par rapport au niveau de référence QFE ;
- c) calé sur une pression de 1 013,2 hPa, peut être utilisé pour indiquer des niveaux de vol.

Note 2.— Les termes «hauteur» et «altitude», utilisés dans la Note 1 ci-dessus, désignent des hauteurs et des altitudes altimétriques et non géométriques.

NOTAM : Avis diffusé par télécommunication et donnant, sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautiques, ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel chargé des opérations aériennes.

Nuit : Période pendant laquelle le centre du disque solaire se trouve à plus de 6 degrés en dessous de l'horizon. Il est admis que :

- pour des latitudes comprises entre 30° et 60° la nuit commence 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil ;
- pour des latitudes inférieures ou égales à 30° la nuit commence 15 minutes après le coucher du soleil et se termine 15 minutes avant le lever du soleil.

Organisme accepteur : Le prochain organisme du contrôle de la circulation aérienne à prendre en charge un aéronef.

Organisme AFIS : Organisme rendant le service d'information de vol et le service d'alerte au bénéfice des aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome de certains aérodromes non contrôlés.

<input checked="" type="checkbox"/> Organisme AFIS - Différence OACI – voir tableau récapitulatif
--

Organisme des services de la circulation aérienne : Terme générique désignant, selon le cas, un organisme du contrôle de la circulation aérienne, un centre d'information de vol ou un bureau de piste des services de la circulation aérienne.

Organisme de contrôle d'approche (APP) : Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne aux aéronefs en vol contrôlés arrivant à un ou plusieurs aérodromes ou partant de ces aérodromes.

Organisme de contrôle de la circulation aérienne : Terme générique désignant, selon le cas, un centre de contrôle régional, un organisme de contrôle d'approche ou une tour de contrôle d'aérodrome.

Organisme transféreur : Organisme du contrôle de la circulation aérienne en train de transférer à l'organisme suivant, le long de la route, la responsabilité d'assurer à un aéronef le service du contrôle de la circulation aérienne.

Performances humaines : Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

Règles de l'Air

Personnel critique pour la sécurité : Personnes qui pourraient compromettre la sécurité aérienne en s'acquittant inadéquatement de leurs devoirs et fonctions. Cette définition englobe, sans s'y limiter, les membres d'équipage, le personnel d'entretien d'aéronef et les contrôleurs de la circulation aérienne.

Phase d'urgence : Terme générique qui désigne, selon le cas, la phase d'incertitude, la phase d'alerte ou la phase de détresse.

Phase d'alerte : Situation dans laquelle on peut craindre pour la sécurité d'un aéronef et de ses occupants.

Phase de détresse : Situation dans laquelle il y a tout lieu de penser qu'un aéronef et ses occupants sont menacés d'un danger grave et imminent et qu'ils ont besoin d'un secours immédiat.

Phase d'incertitude : Situation dans laquelle il y a lieu de douter de la sécurité d'un aéronef et de ses occupants.

Pilote commandant de bord : Pilote désigné par l'exploitant, ou par le propriétaire dans le cas de l'aviation générale, comme étant celui qui commande à bord et qui est responsable de l'exécution sûre du vol.

Piste : Aire rectangulaire définie, sur un aérodrome terrestre, aménagée afin de servir au décollage et à l'atterrissage des aéronefs.

Plafond : Hauteur, au-dessus du sol ou de l'eau, de la plus basse couche de nuages qui, au-dessous de 6 000 m (20 000 ft) couvre plus de la moitié du ciel.

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

Note.— Les spécifications applicables aux plans de vol figurent dans l'annexe relative aux règles de l'air. Lorsque l'expression «formulaire de plan de vol» est utilisée, elle désigne le modèle de plan de vol qui figure à l'Appendice 2 des PANS-ATM de l'OACI.

Plan de vol déposé (FPL) : Le plan de vol tel qu'il a été déposé auprès d'un organisme ATS par le pilote ou son représentant désigné, ne comportant pas de modifications ultérieures.

Plan de vol en vigueur : Plan de vol comprenant les modifications éventuelles résultant d'autorisations postérieures à l'établissement du plan de vol initial

Plan de vol répétitif (RPL) : Plan de vol concernant une série de vols dont les caractéristiques de base sont identiques et qui sont effectués de façon régulière et fréquente, qu'un exploitant remet aux organismes ATS pour que ceux-ci le conservent et l'utilisent de manière répétitive.

Planeur : Aérodyme non entraîné par un organe moteur, et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

Point d'arrêt avant piste : Point désigné en vue de protéger une piste, une surface de limitation d'obstacles ou une zone critique/sensible d'ILS/MLS, auquel les aéronefs et véhicules circulant à la surface s'arrêteront et attendront, sauf autorisation contraire de la tour de contrôle d'aérodrome.

Règles de l'Air

Point de cheminement : Emplacement géographique spécifié utilisé pour définir une route à navigation de surface ou la trajectoire d'un aéronef utilisant la navigation de surface. Les points de cheminement sont désignés comme suit :

Point de cheminement par le travers : Point de cheminement qui nécessite une anticipation du virage de manière à intercepter le segment suivant d'une route ou d'une procédure ; ou

Point de cheminement à survoler : Point de cheminement auquel on amorce un virage pour rejoindre le segment suivant d'une route ou d'une procédure.

Point de compte rendu : Emplacement géographique déterminé, par rapport auquel la position d'un aéronef peut être signalée.

Point de transfert de contrôle : Point défini situé sur la trajectoire de vol d'un aéronef où la responsabilité d'assurer les services du contrôle de la circulation aérienne à cet aéronef est transférée d'un organisme de contrôle ou d'une position de contrôle à l'organisme ou à la position suivante.

Point de transition : Point où un aéronef naviguant sur un tronçon de route ATS défini par référence à des radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence (VOR) doit en principe transférer son principal repère de navigation de l'installation située en arrière de l'aéronef à la première installation située en avant de lui.

Note.— Les points de transition sont établis afin d'assurer, à tous les niveaux de vol à utiliser, l'équilibre optimal entre les installations, du point de vue de l'intensité et de la qualité de la réception, et afin de fournir une source commune de guidage en azimut pour tous les aéronefs évoluant sur le même secteur d'un tronçon de route.

Point significatif : Emplacement géographique spécifié utilisé pour définir une route ATS ou la trajectoire d'un aéronef, ainsi que pour les besoins de la navigation et des services de la circulation aérienne.

Portée visuelle de piste (RVR) : Distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de la piste peut voir les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe.

Précision (d'une valeur) : Degré de conformité entre une valeur mesurée ou estimée et la valeur réelle.

Note.— Dans le cas de données de position mesurées, la précision est normalement exprimée sous forme de distance par rapport à une position désignée, à l'intérieur de laquelle il y a une probabilité définie que la position réelle se trouve.

Prévision : Exposé de conditions météorologiques prévues pour une heure ou une période définies et pour une zone ou une partie d'espace aérien déterminés.

Principes des facteurs humains : Principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance aéronautiques et qui visent à assurer la sécurité de l'interface entre l'être humain et les autres composantes des systèmes par une prise en compte appropriée des performances humaines.

Procédure d'approche aux instruments : Série de manœuvres prédéterminées effectuées en utilisant uniquement les instruments de bord, avec une marge de protection spécifiée au-dessus des obstacles, depuis le repère d'approche initiale ou, s'il y a lieu, depuis le début d'une route d'arrivée définie, jusqu'en un point à partir duquel l'atterrissage pourra être effectué, puis, si l'atterrissage n'est pas effectué, jusqu'en un point où les critères de franchissement d'obstacles en attente ou en route deviennent applicables.

Règles de l'Air

Publication d'information aéronautique (AIP) : Publication d'un État, ou éditée par décision d'un État, renfermant des informations aéronautiques de caractère durable et essentielles à la navigation aérienne.

Qualité de données : Degré ou niveau de confiance que les données fournies répondent aux exigences de leurs utilisateurs en matière de précision, de résolution et d'intégrité.

Qualité de navigation requise (RNP) : Expression de la performance de navigation qui est nécessaire pour évoluer à l'intérieur d'un espace aérien défini.

Note.— La performance et les spécifications de navigation sont définies en fonction du type et/ou de l'application de RNP considérés.

Radiotéléphonie : Mode de radiocommunication prévu principalement pour l'échange d'informations vocales.

Référentiel géodésique : Ensemble minimal de paramètres nécessaire pour définir la situation et l'orientation du système de référence local par rapport au système ou cadre de référence mondial.

Région de contrôle : Espace aérien contrôlé situé au-dessus d'une limite déterminée par rapport à la surface.

Région de contrôle terminale (TMA) : Région de contrôle établie, en principe, au carrefour de routes ATS aux environs d'un ou de plusieurs aérodromes importants.

Région d'information de vol (FIR) : Espace aérien de dimensions définies à l'intérieur duquel le service d'information de vol et le service d'alerte sont assurés.

Renseignements AIRMET : Renseignements établis et communiqués par un centre de veille météorologique, concernant l'apparition effective ou prévue de phénomènes météorologiques en route spécifiés qui peuvent affecter la sécurité des vols exécutés à basse altitude et qui ne sont pas déjà inclus dans les prévisions destinées aux dits vols dans la région d'information de vol concernée ou l'une de ses sous-régions.

Note : en France, ces renseignements sont communiqués sous la forme de cartes de prévisions de temps significatif TEMSI. La carte TEMSI France est une carte schématique du temps significatif prévu à heure fixe, où ne sont portés que les phénomènes importants et les masses nuageuses. Elle est élaborée pour les vols à basse altitude.

Renseignements SIGMET : Renseignements établis et communiqués par un centre de veille météorologique, concernant l'occurrence effective ou prévue de phénomènes météorologiques en route spécifiés qui peuvent affecter la sécurité de l'exploitation aérienne.

Route : Projection sur la surface de la terre de la trajectoire d'un aéronef, trajectoire dont l'orientation, en un point quelconque, est généralement exprimée en degrés par rapport au nord (vrai, magnétique ou grille).

Route à navigation de surface : Route ATS établie à l'usage des aéronefs qui peuvent utiliser la navigation de surface.

Route à service consultatif : Route désignée le long de laquelle le service consultatif de la circulation aérienne est assuré.

Règles de l'Air

Route ATS : Route déterminée destinée à canaliser la circulation pour permettre d'assurer les services de la circulation aérienne

Note 1.— L'expression «route ATS» est utilisée pour désigner, selon le cas, les voies aériennes, les routes à service consultatif, les routes contrôlées ou les routes non contrôlées, les routes d'arrivée ou les routes de départ, etc.

Note 2.— Une route ATS est définie par des caractéristiques qui comprennent un indicatif de route ATS, la route à suivre et la distance entre des points significatifs (points de cheminement), des prescriptions de compte rendu et l'altitude de sécurité la plus basse déterminée par l'autorité ATS compétente.

Service automatique d'information de région terminale (ATIS) : Service assuré dans le but de fournir automatiquement et régulièrement des renseignements à jour aux aéronefs à l'arrivée et au départ, tout au long de la journée ou d'une partie déterminée de la journée :

Service automatique d'information de région terminale par liaison de données (D-ATIS) : Service ATIS assuré au moyen d'une liaison de données.

Service automatique d'information de région terminale par liaison vocale (ATIS-voix) : Service ATIS assuré au moyen de diffusions vocales continues et répétées.

Service consultatif de la circulation aérienne : Service fourni à l'intérieur de l'espace aérien à service consultatif aux fins d'assurer, autant que possible, l'espacement des avions volant conformément à un plan de vol IFR.

Service d'alerte : Service assuré dans le but d'alerter les organismes appropriés lorsque des aéronefs ont besoin de l'aide des organismes de recherches et de sauvetage et de prêter à ces organismes le concours nécessaire.

Service de gestion d'aire de trafic : Service fourni pour assurer la régulation des activités et des mouvements des aéronefs et des autres véhicules sur une aire de trafic.

Service de la circulation aérienne (ATS) : Terme générique désignant, selon le cas, le service d'information de vol, le service d'alerte, le service consultatif de la circulation aérienne, le service du contrôle de la circulation aérienne (contrôle régional, contrôle d'approche ou contrôle d'aérodrome)

Service d'information de vol : Service assuré dans le but de fournir les avis et les renseignements utiles à l'exécution sûre et efficace des vols

Service du contrôle de la circulation aérienne (Service ATC) : Service assuré dans le but :

a) d'empêcher :

- 1) les collisions entre aéronefs ;
- 2) les collisions sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et les obstacles ;

b) d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.

Service fixe aéronautique (SFA) : Service de télécommunications entre points fixes déterminés, prévu essentiellement pour la sécurité de la navigation aérienne et pour assurer la régularité, l'efficacité et l'économie d'exploitation des services aériens.

Service mobile aéronautique : Service mobile entre stations aéronautiques et stations d'aéronef, ou entre stations d'aéronef, auquel les stations d'engin de sauvetage peuvent également participer ; les stations de radiobalise de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service sur des fréquences de détresse et d'urgence désignées

Règles de l'Air

Station aéronautique : Station terrestre du service mobile aéronautique. Dans certains cas, une station aéronautique peut, par exemple, être placée à bord d'un navire ou d'une plate-forme en mer.

Station de télécommunications aéronautiques : Station du service des télécommunications aéronautiques

Station radio de contrôle air-sol : Station de télécommunications aéronautiques à qui incombe en premier lieu l'acheminement des communications ayant trait aux opérations et au contrôle des aéronefs dans une région donnée.

Substances psychoactives : Alcool, opioïdes, cannabinoïdes, sédatifs et hypnotiques, cocaïne, autres psychostimulants, hallucinogènes et solvants volatils. Le café et le tabac sont exclus.

Suggestion de manœuvre d'évitement : Suggestion d'un organisme des services de la circulation aérienne au pilote d'un aéronef pour l'aider à éviter une collision en lui indiquant les manœuvres à exécuter

Surveillance dépendante automatique (ADS) : Technique de surveillance dans le cadre de laquelle les aéronefs transmettent automatiquement, sur liaison de données, des données fournies par les systèmes embarqués de navigation et de détermination de la position, et comprenant l'identification de l'aéronef, la position en quatre dimensions ainsi que d'autres données, selon les besoins.

Système anticollision embarqué (ACAS) : Système embarqué qui, au moyen des signaux du transpondeur de radar secondaire de surveillance (SSR) et indépendamment des systèmes sol, renseigne le pilote sur les aéronefs dotés d'un transpondeur SSR qui risquent d'entrer en conflit avec son aéronef.

Tour de contrôle d'aérodrome (TWR) : Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome

Type de RNP : Valeur de confinement exprimée sous forme de distance en milles marins par rapport à la position voulue, à l'intérieur de laquelle sont censés se trouver les aéronefs pendant au moins 95 % du temps de vol total.

Exemple.— La RNP 4 représente une précision de navigation de plus ou moins 7,4 km (4 NM), sur la base d'un confinement de 95 %.

Usage de substances psychoactives qui pose des problèmes : Usage par du personnel aéronautique d'une ou de plusieurs substances psychoactives qui est tel :

- a) qu'il constitue un risque direct pour celui qui consomme ou qu'il compromet la vie, la santé ou le bien-être d'autrui ; et/ou
- b) qu'il engendre ou aggrave un problème ou trouble professionnel social, mental ou physique.

VFR : Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol à vue.

Virage de base : Virage exécuté par un aéronef au cours de l'approche initiale, entre l'extrémité de la trajectoire d'éloignement et le début de la trajectoire d'approche intermédiaire ou finale. Ces deux trajectoires ne sont pas exactement opposées.

Note.— Les virages de base peuvent être exécutés en vol horizontal ou en descente, selon les conditions d'exécution de chaque procédure.

Règles de l'Air

Visibilité : La visibilité pour l'exploitation aéronautique correspond à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- a) la plus grande distance à laquelle on peut voir et reconnaître un objet noir de dimensions appropriées situé près du sol lorsqu'il est observé sur un fond lumineux ;
- b) la plus grande distance à laquelle on peut voir et identifier des feux d'une intensité voisine de 1000 candélas lorsqu'ils sont observés sur un fond non éclairé.

Note : Les deux distances sont différentes pour un coefficient d'atténuation donné de l'atmosphère, et la distance b) varie selon la luminance du fond. La distance a) est représentée par la portée optique météorologique (POM).

Visibilité au sol : Visibilité sur un aéroport, communiquée par un observateur accrédité.

Visibilité en vol : Visibilité vers l'avant, à partir du poste de pilotage d'un aéronef en vol.

VMC : Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol à vue.

Voie aérienne (AWY) : Région de contrôle ou portion de région de contrôle présentant la forme d'un couloir.

Voie de circulation : Voie définie, sur un aéroport terrestre, aménagée pour la circulation au sol des aéronefs et destinée à assurer la liaison entre deux parties de l'aéroport.

Vol contrôlé : Tout vol exécuté conformément à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne.

Vol IFR : Vol effectué conformément aux règles de vol aux instruments.

Vol VFR : Vol effectué conformément aux règles de vol à vue.

Vol VFR spécial : Vol VFR autorisé par le contrôle de la circulation aérienne à l'intérieur d'une zone de contrôle dans des conditions météorologiques inférieures aux conditions VMC.

Zone de contrôle (CTR) : Espace aérien contrôlé s'étendant verticalement à partir de la surface jusqu'à une limite supérieure spécifiée.

Zone dangereuse : Espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel des activités dangereuses pour le vol des aéronefs peuvent se dérouler pendant des périodes spécifiées.

Zone interdite : Espace aérien, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est interdit.

Zone réglementée : Espace aérien, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées.

Zone réservée temporairement (TRA) (cf. ECAC Airspace Planning Manual – Volume 2) : Espace aérien réservé à l'usage d'utilisateurs spécifiques pendant une durée déterminée, et au travers duquel d'autres aéronefs peuvent être autorisés à transiter avec une clearance ATC.

Zone de ségrégation temporaire (TSA) (cf. ECAC Airspace Planning Manual – Volume 2) : Espace aérien réservé à l'usage exclusif d'utilisateurs spécifiques pendant une durée déterminée.

Zone de ségrégation temporaire transfrontalière (CBA) (cf. ECAC Airspace Planning Manual – Volume 2) : Espace aérien au-dessus de frontières internationales réservé à l'usage exclusif d'utilisateurs spécifiques pendant une durée déterminée.

Page laissée intentionnellement blanche

CHAPITRE 2

-

Domaine d'application des règles de l'air

2.1 Application territoriale des règles de l'air

2.1.1 (Réservé)

2.1.2 Pour le survol des parties de la haute mer où l'Etat français a accepté, en vertu d'un accord régional de navigation aérienne, la responsabilité de la fourniture de services de la circulation aérienne, l'autorité ATS compétente dont il est question dans la présente Annexe est l'autorité appropriée désignée par l'Etat français chargé de fournir ces services

Note.— Par «accord régional de navigation aérienne», on entend un accord approuvé par le Conseil de l'OACI, en principe sur l'avis d'une réunion régionale de navigation aérienne.

2.2 Règles à appliquer

En vol comme sur l'aire de mouvement d'un aérodrome, un aéronef est utilisé conformément aux règles générales et, en vol, suivant le cas :

- conformément aux règles de vol à vue ;
- conformément aux règles de vol aux instruments.

Note 1.— Les § 2.6.1 et 2.6.3 de l'annexe relative aux services de la circulation aérienne contiennent des renseignements sur les services fournis aux aéronefs exploités conformément aux règles VFR et IFR dans les sept classes d'espaces aériens ATS.

Note 2.— Un pilote peut décider de voler suivant les règles de vol aux instruments dans les conditions météorologiques de vol à vue ou y être invité par l'autorité ATS compétente.

2.3 Responsabilité pour l'application des règles de l'air

2.3.1 Responsabilité du pilote commandant de bord

Le pilote commandant de bord d'un aéronef, qu'il tienne ou non les commandes, est responsable de l'application des règles de l'air à la conduite de son aéronef ; toutefois, il peut déroger à ces règles s'il le juge absolument nécessaire pour des motifs de sécurité.

La personne mettant en œuvre un aéronef non habité est responsable de l'application des règles de l'air.

 §2.3.1 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif
--

2.3.2 Action préliminaire au vol

Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord d'un aéronef prend connaissance de tous les renseignements disponibles utiles au vol projeté. Pour les vols hors des abords d'un aérodrome et pour tous les vols IFR, l'action préliminaire au vol comprend l'étude attentive des bulletins et prévisions météorologiques disponibles les plus récents, en tenant compte des besoins en carburant et d'un aérodrome de dégivrage, au cas où le vol ne pourrait pas se dérouler comme prévu.

2.4 Autorité du pilote commandant de bord d'un aéronef

Le pilote commandant de bord d'un aéronef décide en dernier ressort de l'utilisation de cet aéronef tant qu'il en a le commandement.

2.5 Usage de substances psychoactives qui pose des problèmes

Les personnes qui assurent des fonctions critiques pour la sécurité de l'aviation (personnel critique pour la sécurité) n'exercent pas ces fonctions si elles se trouvent sous l'influence de quelque substance psychoactive que ce soit qui altère les performances humaines. Ces personnes ne se livrent à aucun usage de substances qui pose des problèmes.

CHAPITRE 3

-

Règles générales

3.1 Protection des personnes et des biens

3.1.1. Négligence ou imprudence dans la conduite des aéronefs

Un aéronef n'est pas conduit d'une façon négligente ou imprudente pouvant entraîner un risque pour la vie ou les biens de tiers.

3.1.2 Niveau minimal

Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, les aéronefs ne volent pas au-dessous du niveau minimal fixé au 4.6 (vols VFR), 5.1.2 (vols IFR) et au-dessous du niveau minimal fixé par arrêté pour le survol des villes ou autres agglomérations, ou des rassemblements de personnes ou d'animaux en plein air, ainsi que le survol de certaines installations ou établissements. Les aéronefs volent à une hauteur suffisante permettant, en cas d'urgence, lors du survol des villes ou autres agglomérations d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface.

Des dérogations peuvent être accordées par le préfet du département après avis technique des services compétents de l'aviation civile.

Note.— Voir notamment :

- §4.6 les hauteurs minimales qui s'appliquent aux vols VFR, et §5.1.2 les niveaux minimaux qui s'appliquent aux vols IFR,
- Arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux,
- Arrêté du 15 juin 1959 précisant les marques distinctives à apposer sur les hôpitaux, centres de repos ou tout autre établissement ou exploitation, pour en interdire le survol à basse altitude,
- Décrets et arrêtés relatifs aux parcs nationaux et aux réserves naturelles.

 §3.1.2 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif
--

3.1.3 Niveaux de croisière

Les niveaux de croisière auxquels est effectué un vol ou une partie d'un vol sont exprimés :

- a) en niveaux de vol, pour les vols effectués à un niveau égal ou supérieur au niveau de vol le plus bas utilisable ou, le cas échéant, à un niveau supérieur à l'altitude de transition ;
- b) en altitudes, pour les vols effectués à une altitude inférieure au niveau de vol le plus bas utilisable ou, le cas échéant, à une altitude égale ou inférieure à l'altitude de transition.

Note.— Le système de niveaux de vol est prescrit dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Exploitation technique des aéronefs (Doc OACI 8168).

3.1.4 Jet d'objets ou pulvérisation

Rien n'est jeté ou pulvérisé d'un aéronef en vol sauf dans les conditions prescrites par l'autorité compétente et de la manière indiquée dans les renseignements, avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

Règles de l'Air

3.1.5 Remorquage

Un aéronef ou autre objet n'est remorqué par un aéronef qu'en conformité des dispositions prescrites par l'autorité compétente et de la manière indiquée dans les renseignements, avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

3.1.6 Descente en parachute

Les descentes en parachute, sauf en cas de force majeure, ne sont effectuées que dans les conditions prescrites par l'autorité compétente et de la manière indiquée dans les renseignements, avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

Note. – Voir l'instruction du 29 juillet 1981 relative aux activités de parachutage

3.1.7 Acrobaties aériennes (Voltige)

Aucune acrobatie n'est exécutée par un aéronef si ce n'est dans les conditions prescrites par l'autorité compétente et de la manière indiquée dans les renseignements, avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

Note. – Voir l'arrêté du 10 février 1958 portant réglementation de la voltige aérienne pour les aéronefs civils

3.1.8 Vols en formation

Les aéronefs ne volent en formation qu'après entente préalable entre les pilotes commandants de bord des divers aéronefs participant au vol et, si ce dernier a lieu en espace aérien contrôlé, conformément aux conditions prescrites par les autorités ATS compétentes. Ces conditions comprennent les suivantes :

- a) la formation se comporte comme un seul aéronef en ce qui concerne la navigation et le compte rendu de position ;
- b) la séparation entre les aéronefs participant au vol est assurée par le chef de formation et les pilotes commandants de bord des autres aéronefs participant au vol, et comprend des périodes de transition pendant lesquelles les aéronefs manœuvrent pour atteindre leur propre séparation dans la formation et pendant les manœuvres de rassemblement et de dégagement ;
- c) une distance d'un maximum de 0,5 NM latéralement et longitudinalement et de 100 ft verticalement est maintenue par chaque élément de la formation par rapport au chef de formation.

3.1.9 Ballons libres non habités

Un ballon libre non habité est exploité de manière qu'il présente le moins de danger possible pour les personnes, les biens ou d'autres aéronefs, et conformément aux conditions spécifiées dans l'Appendice 4.

Note. – Les dispositions de l'appendice 4 seront développées ultérieurement

3.1.10 Zones interdites et zones réglementées

Les aéronefs ne volent à l'intérieur d'une zone interdite ou d'une zone réglementée au sujet desquelles des renseignements ont été dûment diffusés, que s'ils se conforment aux restrictions de l'État sur le territoire duquel ces zones sont établies, ou que s'ils ont obtenu l'autorisation de cet État.

3.2 Prévention des collisions

Note.— Il importe que la vigilance exercée en vue de déceler les risques de collisions ne soit pas relâchée à bord des aéronefs en vol, quels que soient le type de vol et la classe de l'espace aérien dans lequel l'aéronef évolue, et au cours des évolutions sur l'aire de mouvement d'un aéroport.

3.2.1 Proximité

Un aéronef n'évolue pas à une distance d'un autre aéronef telle qu'il puisse en résulter un risque de collision.

3.2.2 Priorité de passage

L'aéronef qui a la priorité de passage conserve son cap et sa vitesse, mais aucune disposition des présentes règles ne dispense le pilote commandant de bord d'un aéronef de l'obligation de prendre les dispositions les plus propres à éviter une collision, y compris les manœuvres anticollision fondées sur des avis de résolution émis par l'équipement ACAS.

Note 1.— Les procédures à suivre pour utiliser l'ACAS figurent dans les PANS-OPS (Doc OACI 8168), Volume I, VIIIe Partie, Chapitre 3.

Note 2.— Des spécifications d'emport d'équipement ACAS figurent dans l'Annexe 6 OACI, 1^{ère} Partie, Chapitre 6.

3.2.2.1 Un aéronef qui, aux termes des règles ci-après, se trouve dans l'obligation de céder le passage à un autre aéronef, évite de passer au-dessus ou au-dessous de ce dernier, ou devant lui, à moins de le faire à bonne distance et de tenir compte de la turbulence de sillage.

3.2.2.2 Aéronefs se rapprochant de face. Lorsque deux aéronefs se rapprochent de face ou presque de face et qu'il y a un risque de collision, chacun d'eux oblique vers sa droite

3.2.2.3 Routes convergentes

Lorsque deux aéronefs se trouvant à peu près au même niveau suivent des routes convergentes, celui qui voit l'autre à sa droite s'en écarte ; toutefois :

- a) les aéroplanes motopropulsés cèdent le passage aux dirigeables, aux planeurs et aux ballons ;
- b) les dirigeables cèdent le passage aux planeurs et aux ballons ;
- c) les planeurs cèdent le passage aux ballons ;
- d) les aéronefs motopropulsés céderont le passage aux aéronefs qui sont vus remorquant d'autres aéronefs ou objets

3.2.2.4 Dépassement

Un aéronef dépassant est un aéronef qui s'approche d'un autre aéronef par l'arrière suivant une trajectoire formant un angle de moins de 70° avec le plan de symétrie de ce dernier, c'est-à-dire dans une position telle, par rapport à l'autre aéronef, que, de nuit, il serait dans l'impossibilité de voir l'un quelconque des feux de position gauche (bâbord) ou droit (tribord). Au moment où un aéronef en dépasse un autre, ce dernier a la priorité de passage et l'aéronef dépassant, qu'il soit en montée, en descente ou en palier, s'écarte de la trajectoire de l'autre aéronef en obliquant vers la droite. Aucune modification ultérieure des positions relatives des deux aéronefs ne dispense l'aéronef dépassant de cette obligation jusqu'à ce qu'il ait entièrement dépassé et distancé l'autre aéronef.

3.2.2.5 Atterrissage

3.2.2.5.1 Un aéronef en vol ou manœuvrant au sol ou sur l'eau cède le passage aux aéronefs en train d'atterrir ou en train d'exécuter les phases finales d'une approche.

Règles de l'Air

3.2.2.5.2 Lorsque deux ou plusieurs aéroplanes se rapprochent d'un aérodrome afin d'y atterrir, l'aéroplane se trouvant au niveau le plus élevé cède le passage à celui qui se trouve au niveau inférieur, mais ce dernier ne se prévaut pas de cette règle pour se placer devant un autre aéroplane en train d'exécuter les phases finales d'une approche, ou pour le dépasser. Toutefois, les aéroplanes motopropulsés cèdent le passage aux planeurs.

3.2.2.5.3 Atterrissage d'urgence

Un pilote, sachant qu'un autre aéronef est contraint d'atterrir, cède le passage à celui-ci.

3.2.2.6 Décollage

Un aéronef qui circule sur l'aire de mouvement d'un aérodrome cède le passage aux aéronefs qui décollent ou sont sur le point de décoller.

3.2.2.7 Aéronefs circulant en surface

3.2.2.7.1 En cas de risque de collision entre deux aéronefs circulant sur l'aire de mouvement d'un aérodrome, les règles suivantes s'appliquent :

- a) lorsque deux aéronefs se rapprochent l'un de l'autre de front, ou à peu près de front, chacun d'eux s'arrête ou, dans la mesure du possible, oblique vers sa droite de façon à passer à bonne distance de l'autre ;
- b) lorsque deux aéronefs suivent des routes convergentes, celui qui voit l'autre à sa droite cède le passage ;
- c) un aéronef qui est dépassé par un autre aéronef a la priorité, et l'aéronef dépassant se tient à bonne distance de l'aéronef dépassé.

Note.— Voir en 3.2.2.4 ce que l'on entend par «aéronef dépassant».

3.2.2.7.2 Un aéronef qui circule sur l'aire de mouvement s'arrête et attend à tous les points d'arrêt avant piste à moins d'une autorisation contraire émanant de la tour de contrôle d'aérodrome.

Note.— Pour les marques de points d'arrêt et les panneaux indicateurs connexes, se reporter à l'arrêté du 28 août 2003 relatif aux conditions d'homologation et procédures d'exploitation des aérodromes (CHEA) §1.5.1.3.2 Marques de point d'arrêt avant piste et §1.5.2.2 Panneaux d'obligation.

3.2.2.7.3 Un aéronef qui circule sur l'aire de mouvement s'arrête et attend à toutes les barres d'arrêt dont les feux sont allumés, et peut continuer lorsque les feux sont éteints.

Note. - Voir § 3.6.1.4

3.2.3 Feux réglementaires des aéronefs

Note 1.— Les caractéristiques des feux destinés à répondre aux spécifications de 3.2.3 pour les avions sont spécifiées dans l'Annexe 8 OACI. Les spécifications des feux de position pour les avions figurent dans les Appendices à la 1^{re} et à la 2^e Partie de l'Annexe 6 OACI. Les spécifications techniques détaillées des feux pour les avions figurent dans le Manuel de navigabilité (Doc OACI 9760), Volume II, Partie A, Chapitre 4, et pour les hélicoptères dans la Partie A, Chapitre 5, de ce même document

Note 2.— Dans le contexte de 3.2.3.2 c) et 3.2.3.4 a), on considère qu'un aéronef est en cours de manœuvre lorsqu'il circule au sol ou est remorqué ou lorsqu'il est temporairement immobilisé en cours de circulation au sol ou de remorquage.

Note 3.— Cf. 3.2.6.2 en ce qui concerne les aéronefs à flot.

3.2.3.1 Sauf dans les cas prévus en 3.2.3.5, de nuit ou pendant toute autre période que l'autorité compétente pourrait prescrire tout aéronef en vol allumé :

- a) des feux anticollision destinés à attirer l'attention sur lui ;

Règles de l'Air

- b) des feux de position destinés à indiquer la trajectoire relative de l'aéronef à un observateur ; il n'allume aucun autre feu qui serait susceptible d'être confondu avec ces feux.

Note.— Pour rendre l'aéronef plus visible, on peut utiliser, en plus des feux anticollision spécifiés dans le Manuel de navigabilité OACI (Doc OACI 9760), Volume II, des feux dont il est équipé à d'autres fins, par exemple les phares d'atterrissage et les projecteurs.

3.2.3.2 Sauf dans les cas prévus en 3.2.3.5, de nuit ou pendant toute autre période que l'autorité compétente pourrait prescrire :

- a) tout aéronef qui se déplace sur l'aire de mouvement d'un aérodrome allume des feux de position destinés à indiquer la trajectoire relative de l'aéronef à un observateur et il n'allume aucun autre feu qui serait susceptible d'être confondu avec ces feux ;
- b) à moins qu'il ne soit en position stationnaire et qu'il ne soit autrement éclairé de façon suffisante, tout aéronef, sur l'aire de mouvement d'un aérodrome, allume des feux destinés à indiquer les extrémités de sa structure ;
- c) tout aéronef en cours de manœuvre sur l'aire de mouvement d'un aérodrome allume des feux destinés à attirer l'attention sur lui ;
- d) tout aéronef, sur l'aire de mouvement d'un aérodrome, dont les moteurs sont en marche allume des feux indiquant cette situation.

Note.— S'ils sont placés de façon appropriée sur l'aéronef, les feux de position mentionnés en 3.2.3.1 b) peuvent aussi répondre aux spécifications de 3.2.3.2 b). Les feux anti-collision rouges installés de manière à répondre aux spécifications de 3.2.3.1 a) peuvent aussi répondre à celles de 3.2.3.2 c) et 3.2.3.2 d) à condition qu'ils ne causent pas un éblouissement pénible pour un observateur.

3.2.3.3 Sauf dans les cas prévus en 3.2.3.5, tout aéronef en vol doté de feux anticollision répondant à la spécification de 3.2.3.1 a) allume également ces feux en dehors de la période spécifiée en 3.2.3.1.

3.2.3.4 Sauf dans les cas prévus en 3.2.3.5, tout aéronef :

- a) en cours de manœuvre sur l'aire de mouvement d'un aérodrome et doté de feux anticollision répondant à la spécification de 3.2.3.2 c) ; ou
 - b) se trouvant sur l'aire de mouvement d'un aérodrome et doté de feux répondant à la spécification de 3.2.3.2 d) ;
- allume également ces feux en dehors de la période spécifiée en 3.2.3.2.

3.2.3.5 Un pilote est autorisé à éteindre les feux à éclats dont l'aéronef est doté pour répondre aux spécifications de 3.2.3.1, 3.2.3.2, 3.2.3.3 et 3.2.3.4 ou à réduire l'intensité de ces feux si ces derniers :

- a) le gênent ou risquent de le gêner dans l'exercice de ses fonctions ;
- b) causent ou risquent de causer un éblouissement pénible pour un observateur extérieur.

3.2.4 Vol aux instruments dans des conditions fictives

Un aéronef ne volera pas dans des conditions fictives de vol aux instruments à moins :

- a) que l'aéronef ne soit équipé de doubles commandes en parfait état de fonctionnement ;
- b) qu'un pilote qualifié n'occupe un siège aux commandes lui permettant d'intervenir comme pilote de sécurité suppléant la personne qui pilote dans les conditions fictives de vol aux instruments. Le pilote de sécurité devra avoir un champ de vision satisfaisant vers l'avant et de chaque côté de l'aéronef, sinon un observateur compétent, en communication avec le pilote de sécurité, devra occuper à bord un emplacement d'où son champ de vision complète de façon satisfaisante celui du pilote de sécurité.

Règles de l'Air

3.2.5 Manœuvres sur un aérodrome ou aux abords d'un aérodrome

Un aéronef évoluant sur un aérodrome ou aux abords d'un aérodrome :

- a) surveille la circulation d'aérodrome afin d'éviter les collisions ;
- b) s'intègre dans les circuits de circulation des autres aéronefs en cours d'évolution ou s'en tient à l'écart ;
- c) effectue tous les virages à gauche quand il effectue une approche, et après décollage, sauf instructions contraires ;
- d) atterrit et décolle face au vent, sauf si la sécurité, la configuration de la piste ou les nécessités de la circulation aérienne imposent une autre direction.

Note.— Cf. §3.6.5.1

3.2.6 Manœuvres à flot

Note.— En plus des dispositions de 3.2.6.1 de la présente Annexe, certaines parties du Règlement international pour prévenir les abordages en mer, élaboré par la Conférence internationale sur la révision des règles internationales pour prévenir les abordages en mer (Londres, 1972), peuvent s'appliquer dans certains cas.

3.2.6.1 Lorsque deux aéronefs ou un aéronef et un navire approchent l'un de l'autre et qu'il y a risque de collision, le pilote de l'aéronef évoluera avec précaution en tenant compte des circonstances, notamment des possibilités des aéronefs ou du navire.

3.2.6.1.1 Routes convergentes

Un aéronef ayant un autre aéronef ou un navire à sa droite cède le passage à celui-ci et se tient à distance.

3.2.6.1.2 Approche de face

Un aéronef qui se rapproche de face, ou presque de face, d'un autre aéronef ou d'un navire modifie son cap vers la droite et se tient à distance.

3.2.6.1.3 Dépassement

L'aéronef ou le navire dépassé a la priorité de passage. L'aéronef dépassant modifie son cap et se tient à distance.

3.2.6.1.4 Amerrissage et décollage

Un aéronef amerrissant ou décollant à la surface de l'eau se tient, dans la mesure du possible, à distance de tous les navires et évite d'entraver leur navigation.

3.2.6.2 Feux réglementaires des aéronefs à flot

De nuit, tout aéronef à flot allume les feux prescrits par le Règlement international pour prévenir les abordages en mer (révisé en 1972) à moins que cela ne soit pratiquement impossible, auquel cas, il allume des feux aussi semblables que possible, en ce qui concerne leurs caractéristiques et leur position, à ceux qui sont spécifiés par le Règlement international.

Note 1.— Les spécifications des feux que doivent allumer les hydravions à flot figurent dans les Appendices à la 1^{re} et à la 2^e Partie de l'Annexe 6 OACI.

Note 2.— Le Règlement international pour prévenir les abordages en mer stipule que les règles relatives aux feux réglementaires doivent être appliquées entre le coucher et le lever du soleil. Toute autre période d'une durée moindre ne peut donc être prescrite conformément à 3.2.6.2 entre le coucher et le lever du soleil dans les régions où le Règlement international pour prévenir les abordages s'applique, par exemple en haute mer.

3.3 Plans de vol

3.3.1 Dépôt du plan de vol

3.3.1.1 Les renseignements concernant un vol ou une partie de vol projeté qui doivent être fournis aux organismes des services de la circulation aérienne sont communiqués sous forme d'un plan de vol.

3.3.1.2 Un plan de vol est déposé avant :

- a) tout vol ou toute partie d'un vol appelé à bénéficier du service du contrôle de la circulation aérienne ;
- b) un vol IFR ;

§3.3.1.2.b) - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

- c) tout vol effectué dans des régions désignées ou au cours duquel l'aéronef pénètre dans des régions désignées ou suit des routes désignées, lorsque ce dépôt est exigé par l'autorité compétente pour faciliter le service d'information de vol, le service d'alerte et les opérations de recherches et de sauvetage ;
- d) tout vol effectué dans des régions désignées ou au cours duquel l'aéronef pénètre dans des régions désignées ou suit des routes désignées, lorsque ce dépôt est exigé par l'autorité compétente pour faciliter la coordination avec les organismes militaires appropriés ou les organismes des services de la circulation aérienne d'États voisins, afin d'éviter la nécessité éventuelle d'une interception aux fins d'identification ;
- e) tout vol au cours duquel l'aéronef franchit des frontières ; dans ce cas, le plan de vol est communiqué au moins 30 minutes avant l'heure estimée du départ du poste de stationnement.

§3.3.1.2.e) - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

Note.— L'expression plan de vol est utilisée pour désigner aussi bien des renseignements complets sur tous les éléments qui constituent la description du plan de vol intéressant l'ensemble de la route prévue, ou des renseignements en nombre limité lorsqu'il s'agit d'obtenir une autorisation concernant une brève partie d'un vol, par exemple la traversée d'une voie aérienne, le décollage ou l'atterrissage sur un aéroport contrôlé.

3.3.1.3 Un plan de vol est soumis à un bureau de piste des services de la circulation aérienne avant le départ ou transmis en cours de vol à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne ou à la station radio de contrôle air-sol, sauf si des dispositions ont été prises pour permettre le dépôt de plans de vol répétitifs.

3.3.1.4 Lorsque le service du contrôle de la circulation aérienne ou le service consultatif de la circulation aérienne est assuré pour un vol, le plan de vol est déposé au plus tard soixante minutes avant l'heure de départ, sauf instructions contraires de l'autorité ATS compétente. S'il est communiqué en cours de vol, il est transmis en temps utile afin de parvenir à l'organisme approprié des services de la circulation aérienne dix minutes au moins avant l'heure prévue du passage de l'aéronef :

- a) au point d'entrée prévu dans une région de contrôle ou dans une région à service consultatif ;
- b) au point d'intersection de sa route et d'une voie aérienne ou d'une route à service consultatif.

3.3.2 Teneur du plan de vol

Un plan de vol comprend ceux des renseignements ci-après qui sont jugés nécessaires par l'autorité ATS compétente :

- Identification de l'aéronef
- Règles de vol et type de vol

Règles de l'Air

- Nombre et type(s) d'aéronefs et catégorie de turbulence de sillage
- Équipement
- Aéroport de départ (cf. Note 1)
- Heure estimée de départ du poste de stationnement (cf. Note 2)
- Vitesse(s) de croisière
- Niveau(x) de croisière
- Route à suivre
- Aéroport de destination et durée totale estimée
- Aéroport(s) de dégagement
- Autonomie
- Nombre de personnes à bord
- Équipement de secours et de survie
- Renseignements divers

Note 1.— Pour les plans de vol transmis en cours de vol, le renseignement à fournir au sujet de cet élément est l'indication de l'endroit où des renseignements complémentaires sur le vol peuvent être obtenus, au besoin.

Note 2.— Pour les plans de vol transmis en cours de vol, le renseignement à fournir au sujet de cet élément est l'heure de passage au-dessus du premier point de la route à laquelle s'applique le plan de vol.

Note 3.— Lorsqu'il est utilisé dans le plan de vol, le terme «aéroport» est censé désigner également les emplacements, autres que les aéroports, susceptibles d'être utilisés par certains types d'aéronefs, comme les hélicoptères ou les ballons.

3.3.3 Établissement du plan de vol

3.3.3.1 Quel que soit le but pour lequel le plan de vol est déposé, ce plan contient les renseignements sur les rubriques appropriées de la liste précédente, jusqu'à la rubrique «aéroport(s) de dégagement» incluse, en ce qui concerne la totalité du parcours ou la partie de ce parcours pour laquelle le plan de vol est déposé.

3.3.3.2 Le plan de vol contient en outre les renseignements appropriés sur toutes les autres rubriques de la liste précédente lorsque l'autorité ATS compétente le prescrit ou lorsque cela est jugé nécessaire pour une autre raison par la personne qui soumet le plan de vol.

3.3.4 Modifications au plan de vol

Sous réserve des dispositions du paragraphe 3.6.2.2, toutes les modifications apportées à un plan de vol déposé en vue d'un vol IFR, ou d'un vol VFR effectué en tant que vol contrôlé, sont signalées dès que possible à l'organisme concerné des services de la circulation aérienne. Dans le cas des autres vols VFR, toute modification importante apportée à un plan de vol est signalée dès que possible à l'organisme concerné des services de la circulation aérienne.

Note 1.— Si les renseignements fournis avant le départ au sujet de l'autonomie et du nombre de personnes à bord sont devenus erronés au moment du départ, ce fait constitue une modification importante au plan de vol et doit, à ce titre, être signalé.

Note 2.— Les procédures relatives à la communication des modifications apportées aux plans de vol répétitifs figurent dans les PANS-ATM (Doc OACI 4444).

3.3.5 Clôture du plan de vol

3.3.5.1 Sauf décision contraire de l'autorité ATS compétente, un compte rendu d'arrivée est remis directement, par radiotéléphonie ou par liaison de données, le plus tôt possible après l'atterrissage à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne de l'aéroport d'arrivée, pour tout vol ayant donné lieu au dépôt d'un plan de vol couvrant la totalité du vol ou la partie du vol restant à effectuer jusqu'à l'aéroport de destination.

Règles de l'Air

3.3.5.2 Lorsqu'un plan de vol n'a été soumis que pour une partie d'un vol, autre que la partie du vol restant à effectuer jusqu'à destination, il est clos par un compte rendu approprié à l'organisme ATS concerné.

3.3.5.3 S'il n'existe pas d'organisme des services de la circulation aérienne à l'aérodrome d'arrivée, le compte rendu d'arrivée est établi, le plus tôt possible après l'atterrissage et communiqué par les moyens les plus rapides à l'organisme des services de la circulation aérienne le plus proche.

3.3.5.4 Lorsque le pilote sait que les moyens de communication à l'aérodrome d'arrivée sont insuffisants et qu'il ne dispose pas d'autres moyens d'acheminement au sol du compte rendu d'arrivée, il prend les dispositions ci-après. Juste avant l'atterrissage, il transmet, à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne un message tenant lieu de compte rendu d'arrivée. En principe, ce message est transmis à la station aéronautique qui dessert l'organisme des services de la circulation aérienne chargé de la région d'information de vol dans laquelle évolue l'aéronef.

3.3.5.5 Les comptes rendus d'arrivée transmis par les aéronefs comportent les renseignements suivants :

- a) identification de l'aéronef ;
- b) aérodrome de départ ;
- c) aérodrome de destination (en cas de déroutement seulement) ;
- d) aérodrome d'arrivée ;
- e) heure d'arrivée.

Note.— Toutes les fois qu'un compte rendu d'arrivée est demandé, toute infraction à ces dispositions risque d'amener de graves perturbations dans les services de la circulation aérienne et d'entraîner des frais considérables résultant de l'exécution d'opérations de recherches superflues.

3.4 Signaux

3.4.1 Lorsqu'il aperçoit ou qu'il reçoit l'un quelconque des signaux décrits à l'Appendice 1, le pilote prend toutes les dispositions nécessaires pour se conformer aux instructions correspondant à ce signal, qui sont indiquées à cet appendice.

3.4.2 Lorsqu'on utilise les signaux décrits à l'Appendice 1, ceux-ci ont le sens indiqué dans cet appendice. Ils ne sont utilisés qu'aux fins indiquées et aucun autre signal qui risque d'être confondu avec ces signaux n'est utilisé.

3.5 Heure

3.5.1 Le temps utilisé est le Temps universel coordonné (UTC), exprimé en heures, minutes et, s'il y a lieu, secondes, le jour étant de 24 heures commençant à minuit.

3.5.2 L'heure est vérifiée avant le début d'un vol contrôlé et toutes les fois que cela est nécessaire au cours du vol.

Note.— Cette vérification de l'heure s'effectue, en principe, auprès d'un organisme des services de la circulation aérienne, à moins que d'autres dispositions n'aient été prises par l'exploitant ou par l'autorité ATS compétente.

3.5.3 Le temps utilisé dans les applications des communications par liaison de données est exact à une seconde près par rapport à l'heure UTC.

3.6 Service du contrôle de la circulation aérienne

3.6.1 Autorisations du contrôle de la circulation aérienne (ou Clairances)

3.6.1.1 Une autorisation du contrôle de la circulation aérienne est obtenue avant d'effectuer un vol contrôlé ou une partie d'un vol selon les règles applicables au vol contrôlé. Cette autorisation est demandée en soumettant un plan de vol à un organisme de contrôle de la circulation aérienne.

Note 1.— Un plan de vol peut ne s'appliquer qu'à une partie d'un vol pour décrire la partie du vol ou les évolutions qui sont soumises au contrôle de la circulation aérienne. Une autorisation peut ne s'appliquer qu'à une partie d'un plan de vol en vigueur, désignée par une limite d'autorisation ou par la mention de manœuvres déterminées, telles que circulation au sol, atterrissage ou décollage.

Note 2.— Si l'autorisation n'est pas jugée satisfaisante par le pilote commandant de bord d'un aéronef, celui-ci peut demander une autorisation modifiée qui, dans la mesure du possible, lui sera accordée.

3.6.1.2 Si un aéronef demande une autorisation comportant une priorité, un rapport exposant les motifs de cette demande de priorité est fourni, sur demande, à l'organisme intéressé du contrôle de la circulation aérienne.

3.6.1.3 Possibilité de modification d'autorisation en cours de vol.

Si, avant le départ, on prévoit que, selon l'autonomie de l'aéronef et sous réserve d'une modification d'autorisation en cours de vol, il pourrait être décidé de faire route vers un nouvel aéroport de destination, les organismes appropriés du contrôle de la circulation aérienne en seront avisés par insertion dans le plan de vol de renseignements concernant la nouvelle route (si elle est connue) et la nouvelle destination.

Note.— Cette disposition a pour objet de faciliter une modification d'autorisation vers une nouvelle destination, normalement située au-delà de l'aéroport de destination initialement prévu.

3.6.1.4 Un aéronef utilisé sur un aéroport contrôlé n'est pas conduit sur l'aire de manœuvre sans autorisation de la tour de contrôle de l'aéroport et se conforme à toute indication donnée par cet organisme.

3.6.2 Respect du plan de vol

3.6.2.1 Sauf dans les cas prévus en 3.6.2.2 et 3.6.2.4, un aéronef se conforme au plan de vol en vigueur ou aux dispositions de la partie applicable du plan de vol en vigueur déposé pour un vol contrôlé, sauf si une demande de modification a été présentée et suivie d'une autorisation de l'organisme intéressé du contrôle de la circulation aérienne ou sauf cas de force majeure nécessitant une action immédiate ; en ce cas, dès que possible après que les dispositions d'urgence ont été prises, l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne est informé des mesures prises et du fait qu'il s'agit de dispositions d'urgence.

3.6.2.1.1 Sauf autorisation ou instruction contraire de l'organisme compétent du contrôle de la circulation aérienne, les vols contrôlés suivent, dans la mesure du possible :

- a) sur une route ATS établie, l'axe défini sur cette route ; et
- b) sur toute autre route, la trajectoire directe entre les aides à la navigation et/ou les points de compte rendu qui définissent cette route.

3.6.2.1.2 Sous réserve d'une autorisation ou instruction contraire telle que prévue au 3.6.2.1.1, un aéronef qui suit un tronçon de route ATS défini par référence à des radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence (VOR) transfère son principal repère de navigation de l'installation située en arrière de l'aéronef à celle située en avant de lui, au point de transition ou aussi près que possible, du point de vue opérationnel, de ce point, lorsqu'il est établi.

3.6.2.1.3 Les dérogations aux dispositions de 3.6.2.1.1 sont signalées à l'organisme approprié des services de la circulation aérienne.

Règles de l'Air

3.6.2.2 Ecart involontaires

En cas d'écart involontaire d'un aéronef en vol contrôlé par rapport au plan de vol en vigueur, les mesures suivantes sont prises :

- a) Écart par rapport à la route : si l'aéronef s'est écarté de sa route, le pilote rectifie le cap immédiatement afin de rejoindre la route le plus tôt possible.
- b) Variation de la vitesse vraie : si la vitesse vraie moyenne au niveau de croisière, entre points de compte rendu, diffère ou risque de différer de plus ou moins 5 % par rapport à la valeur indiquée dans le plan de vol, l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne est avisé.
- c) Modification de temps estimé : s'il est constaté que le temps estimé relatif au premier des points suivants : point de compte rendu réglementaire suivant, limite de région d'information de vol ou aéroport de destination, est entaché d'une erreur dépassant trois minutes par rapport au temps notifié aux services de la circulation aérienne (ou à toute autre période de temps spécifiée par l'autorité compétente ou sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne), l'heure prévue corrigée est notifiée le plus tôt possible à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne.

3.6.2.2.1 En outre, si le vol fait l'objet d'un accord ADS en vigueur, l'organisme des services de la circulation aérienne est informé automatiquement par liaison de données chaque fois qu'il se produit des changements qui dépassent les seuils spécifiés dans le contrat d'événement ADS.

3.6.2.3 Demande de modification au plan de vol. Les demandes de modification au plan de vol comportent les renseignements ci-après :

- a) Changement de niveau de croisière : identification de l'aéronef ; niveau de croisière demandé et vitesse de croisière à ce niveau ; temps estimés révisés (s'il y a lieu) aux limites des régions d'information de vol suivantes.
- b) Changement de route :
 - 1) Sans changement de destination : identification de l'aéronef ; règles de vol ; indication de la nouvelle route avec données de plan de vol correspondantes à partir du lieu où l'aéronef doit changer de route ; temps estimés révisés ; tous autres renseignements appropriés.
 - 2) Avec changement de destination : identification de l'aéronef ; règles de vol ; indication de la route révisée jusqu'à l'aéroport de destination avec données de plan de vol correspondantes à partir du lieu où l'aéronef doit changer de route ; temps estimés révisés, aéroport(s) de décollage ; tous autres renseignements appropriés

3.6.2.4 Abaissement des conditions météorologiques au-dessous des conditions VMC

Lorsqu'il devient évident qu'il n'est plus possible de poursuivre le vol en VMC conformément au plan de vol en vigueur, le pilote d'un vol VFR exécuté à titre de vol contrôlé agit comme suit :

- a) il demande une autorisation lui permettant de poursuivre son vol en VMC jusqu'à sa destination ou jusqu'à un aéroport de décollage, ou de quitter l'espace aérien à l'intérieur duquel une autorisation ATC est requise ; ou
- b) s'il est impossible d'obtenir une autorisation comme il est prévu en a), il poursuit le vol en VMC et avise l'organisme ATC approprié des mesures qu'il prend pour quitter l'espace aérien en question ou pour atterrir à l'aéroport approprié le plus proche ; ou
- c) si le vol est effectué à l'intérieur d'une zone de contrôle, il demande l'autorisation pour poursuivre son vol comme vol en VFR spécial ; ou
- d) il demande l'autorisation de poursuivre le vol conformément aux règles de vol aux instruments.

Règles de l'Air

3.6.3 Comptes rendus de position

3.6.3.1 À moins d'en être exempté par l'autorité ATS compétente ou par l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne dans des conditions spécifiées par ladite autorité, un aéronef en vol contrôlé signale à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne, dès que possible, l'heure et le niveau au moment du passage de chaque point de compte rendu obligatoire désigné, ainsi que tous autres renseignements nécessaires.

De même, des comptes rendus de position sont faits par rapport à des points de compte rendu supplémentaires à la demande de l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne.

En l'absence de points de compte rendu ou de lignes de compte rendu désignés, les comptes rendus de position sont faits à des intervalles prescrits par l'autorité ATS compétente ou par l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne.

3.6.3.1.1 Les vols contrôlés qui transmettent par liaison de données les informations de position à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne ne font de comptes rendus de position vocaux que sur demande.

Note.— Les PANS-ATM (Doc OACI 4444) indiquent les conditions et circonstances dans lesquelles le fait de communiquer l'altitude-pression dans une transmission SSR sur le mode C satisfait à la spécification relative à l'indication du niveau dans les comptes rendus de position.

3.6.4 Cessation du contrôle

Sauf en cas d'atterrissage sur un aérodrome contrôlé, un aéronef effectuant un vol contrôlé avise l'organisme ATC compétent dès qu'il cesse de dépendre du service du contrôle de la circulation aérienne.

3.6.5 Communications

3.6.5.1 Un aéronef en vol contrôlé établit des communications bilatérales sur le canal de communication approprié de l'organisme intéressé du contrôle de la circulation aérienne, sauf instructions contraires de l'autorité ATS compétente s'appliquant aux aéronefs qui font partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé, et il garde une écoute permanente des communications vocales air-sol.

Note 1.— Le système SELCAL ou des systèmes analogues de signalisation automatique permettent d'assurer une écoute des communications vocales air-sol.

Note 2.— L'obligation de garder une écoute des communications vocales air-sol demeure même après l'établissement de communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC).

3.6.5.2 Interruption des communications.

Lorsqu'une interruption des communications l'empêche de se conformer aux dispositions de 3.6.5.1, l'aéronef se conforme aux procédures à utiliser en cas d'interruption des communications du Volume II de l'Annexe 10 de l'OACI § 5.2.2.7 et à celles des procédures suivantes qui sont applicables. En outre, l'aéronef, lorsqu'il fait partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé, assure une surveillance en vue de recevoir les instructions qui peuvent lui être adressées par signaux visuels.

3.6.5.2.1 Interruption des communications radio dans les conditions météorologiques de vol à vue.

Dans les conditions météorologiques de vol à vue, l'aéronef :

- a) affiche le code transpondeur 7600 ;
- b) poursuit son vol dans les conditions météorologiques de vol à vue ;
- c) atterrit sur l'aérodrome approprié le plus proche ;
- d) signale son arrivée, par les moyens les plus rapides, à l'organisme intéressé du contrôle de la circulation aérienne.

Règles de l'Air**3.6.5.2.2 Interruption des communications radio outre-mer dans les conditions météorologiques de vol aux instruments**

Dans les conditions météorologiques de vol aux instruments, ou lorsque les conditions sont telles qu'il juge impossible de poursuivre son vol conformément aux dispositions de 3.6.5.2.1, l'aéronef lorsqu'il évolue dans les espaces aériens d'outre-mer exploités par l'administration française :

- a) affiche le code transpondeur 7600 ;
- b) maintient la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol si elle est plus élevée, pendant une période de 20 minutes suivant le moment où il aurait dû indiquer sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire, et par la suite modifie son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé ;
- c) en suivant la route indiquée dans le plan de vol en vigueur, poursuit son vol jusqu'à l'aide à la navigation appropriée désignée qui dessert l'aérodrome de destination et, lorsqu'il le fait pour se conformer à l'alinéa d) ci-après, attend à la verticale de cette aide le moment de commencer à descendre ;
- d) commence à descendre à partir de l'aide à la navigation spécifiée en c) à la dernière heure d'approche prévue dont il a reçu communication et accusé réception, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ; s'il n'a reçu communication et accusé réception d'aucune heure d'approche prévue, il commence à descendre à l'heure d'arrivée prévue déterminée d'après le plan de vol en vigueur, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ;
- e) exécute la procédure d'approche aux instruments normale spécifiée pour l'aide à la navigation désignée ;
- f) atterrit, si possible, dans les trente minutes suivant l'heure d'arrivée prévue spécifiée en d) ou la dernière heure d'approche prévue dont l'aéronef a accusé réception si cette dernière est postérieure à l'heure d'arrivée prévue.

3.6.5.2.3 Interruption des communications radio en France métropolitaine dans les conditions météorologiques de vol aux instruments

Dans les conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC), ou lorsque les conditions sont telles qu'il juge impossible de poursuivre son vol conformément aux dispositions de 3.6.5.2.1, l'aéronef lorsqu'il évolue dans les espaces aériens de la France métropolitaine :

- Si l'interruption de communication se produit durant la phase d'arrivée, d'approche aux instruments vers un aérodrome, ou durant la phase de départ d'un aérodrome, le pilote affiche le code transpondeur 7600 et il se conforme aux consignes particulières publiées, si elles existent.

-

☒ §3.6.5.2.3 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

- Sinon, le pilote :

- a) affiche le code transpondeur 7600;
- b) maintient pendant 7 minutes la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol, si celle-ci est plus élevée que le dernier niveau assigné.

La période de 7 minutes commence : si l'aéronef se trouve sur une route qui ne comporte pas de points de compte rendu obligatoires ou s'il lui a été demandé d'omettre les comptes rendus de position :

- au moment où il atteint le dernier niveau assigné ou l'altitude minimale de vol, ou
- au moment où le pilote règle le transpondeur sur le code 7600, si ce dernier moment est postérieur au premier ;

ou si l'aéronef se trouve sur une route qui comporte des points de compte rendu obligatoires et s'il n'a pas été demandé au pilote d'omettre les comptes rendus de position :

- à l'heure où il atteint le dernier niveau assigné ou l'altitude minimale de vol, ou

Règles de l'Air

- à l'heure prévue, préalablement signalée par le pilote pour le point de compte rendu obligatoire suivant, ou
- à l'heure où le pilote aurait dû signaler sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire,

en retenant la plus tardive de ces trois valeurs ;

Note : les 7 minutes représentent le laps de temps minimal pour prendre les mesures de coordination et de contrôle de la circulation aérienne indispensables.

- c) modifie ensuite le niveau de vol et la vitesse de l'appareil conformément au plan de vol déposé ;

Note : le plan de vol déposé auprès d'un organisme ATS par le pilote ou par un représentant désigné, non modifié ultérieurement, sera le document de référence pour les changements de niveaux et de vitesse de vol.

- d) s'il est guidé au radar ou si sa route RNAV est décalée sans limite spécifiée, rejoint par la voie la plus directe possible la route figurant au plan de vol en vigueur, au plus tard au point significatif suivant, et en tenant compte de l'altitude minimale de vol applicable ;

Note : le plan de vol en vigueur, qui est le plan de vol incluant les éventuels changements autorisés, sera le document de référence pour déterminer la route à utiliser ou l'heure à laquelle il convient de débiter la descente vers l'aérodrome d'arrivée.

- e) en suivant la route indiquée dans le plan de vol en vigueur, poursuit son vol jusqu'au repère d'approche initiale (IAF) qui dessert l'aérodrome de destination et, lorsqu'il doit le faire pour se conformer à l'alinéa f) ci-après, attend à la verticale de ce repère le moment pour débiter la descente ;

☒ §3.6.5.2.3.e) - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

- f) commence à descendre à partir du repère d'approche initiale (IAF) spécifié à l'alinéa e) ci-dessus, dans le circuit d'attente, à la dernière heure d'approche prévue dont il a reçu communication et accusé réception, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ; s'il n'a reçu communication et accusé réception d'aucune heure d'approche prévue, il doit commencer à descendre à l'heure estimée d'arrivée déterminée d'après le plan de vol en vigueur, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ;

☒ §3.6.5.2.3.f) - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

- g) exécute la procédure d'approche aux instruments prévue dans ce cas pour le repère d'approche initiale considéré ;

- h) atterrit, si possible, dans les trente minutes suivant l'heure estimée d'arrivée spécifiée à l'alinéa (f) ci-dessus, ou la dernière heure d'approche prévue dont le pilote a accusé réception, si cette dernière est postérieure à l'heure estimée d'arrivée.

Note : il est rappelé aux pilotes que les aéronefs peuvent ne pas se trouver dans une zone de couverture radar secondaire de surveillance.

3.7 Intervention illicite

Un aéronef qui est l'objet d'une intervention illicite s'efforce d'en aviser l'organisme ATS intéressé en lui indiquant toutes circonstances importantes associées à cette intervention et tout écart par rapport au plan de vol en vigueur qu'exigeraient les circonstances afin de permettre à cet organisme ATS de lui accorder la priorité et de réduire le plus possible toute incompatibilité avec la circulation des autres aéronefs.

Note 1.— L'annexe relative aux services de la circulation aérienne indique la responsabilité des organismes ATS en cas d'intervention illicite.

Note 2.— Des éléments indicatifs destinés aux aéronefs qui sont l'objet d'une intervention illicite et qui ne sont pas en mesure d'en aviser un organisme ATS figurent dans le Supplément B à l'Annexe 2 de l'OACI.

Note 3.— Les mesures que doivent prendre les aéronefs équipés de SSR lorsqu'ils sont l'objet d'une intervention illicite figurent dans l'annexe relative aux services de la circulation aérienne et dans l'annexe relative aux procédures pour les services de la navigation aérienne.

Note 4.— Les mesures que doivent prendre les aéronefs équipés pour les CPDLC lorsqu'ils sont l'objet d'une intervention illicite figurent dans l'annexe relative aux services de la circulation aérienne et dans l'annexe relative aux procédures pour les services de la navigation aérienne. Le Manuel OACI sur les applications de la liaison de données aux services de la circulation aérienne (Doc 9694) contient des éléments indicatifs à ce sujet.

3.8 Interception

Note.— Dans le présent contexte, le mot «interception» ne désigne pas le service d'interception et d'escorte assuré, sur demande, à un aéronef en détresse, conformément aux dispositions du Manuel international OACI de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (IAMSAR) (Doc 9731), Volumes II et III.

3.8.1 L'interception des aéronefs civils est régie par des règlements et directives administratives appropriés émis par les États contractants conformément à la Convention relative à l'aviation civile internationale, et notamment à l'article 3, alinéa d), aux termes duquel les États contractants s'engagent à tenir dûment compte de la sécurité de la navigation des aéronefs civils lorsqu'ils établissent des règlements pour leurs aéronefs d'État. En conséquence, pour rédiger les règlements et directives administratives appropriés, on tient dûment compte des dispositions de l'Appendice 1, section 2, et de l'Appendice 2, section 1.

Note.— Reconnaissant qu'il est essentiel pour la sécurité du vol que tout signal visuel employé en cas d'interception, qui ne devrait être exécutée qu'en dernier ressort, soit correctement employé et compris par les aéronefs civils et militaires partout dans le monde, le Conseil de l'OACI a instamment prié les États contractants, lorsqu'il a adopté les signaux visuels spécifiés dans l'Appendice 1, de faire en sorte que leurs aéronefs d'État appliquent rigoureusement ces signaux. Comme l'interception d'aéronefs civils présente toujours un risque, le Conseil de l'OACI a également formulé des recommandations particulières que les États contractants sont instamment priés d'appliquer de manière uniforme. Ces recommandations particulières figurent dans le Supplément A à l'Annexe 2 de l'OACI.

3.8.2 Le pilote commandant de bord d'un aéronef civil intercepté respecte les normes qui figurent dans l'Appendice 2, sections 2 et 3, en interprétant les signaux visuels et en y répondant comme le spécifie l'Appendice 1, section 2.

Note.— Voir aussi 2.1.1 et 3.4.

3.9 Minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages

Les minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages figurent dans le Tableau 3-1.

Tableau 3-1

(voir 4.1)

Classe d'espace aérien	A* B C D E	F G Au-dessus du plus haut des 2 niveaux : 3000 ft AMSL ou 1000 ft AGL	F G À ou au-dessus du plus haut des 2 niveaux : 3000 ft AMSL ou 1000 ft AGL
Distance par rapport aux nuages	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement		Hors des nuages et en vue de la surface
Visibilité en vol	8 km à et au-dessus du FL100 (ou 10 000 ft si l'altitude de transition est supérieure à 10 000 ft) ; 5 km au-dessous du FL100 (ou 10 000 ft si l'altitude de transition est supérieure à 10 000 ft) ;		La plus élevée des 2 valeurs : 1500 m (800 m pour les hélicoptères) ou distance parcourue en 30 secondes de vol

* Note : Les minimums VMC dans l'espace aérien de classe A sont donnés à titre d'indication aux pilotes ; ils n'impliquent pas l'acceptation des vols VFR dans l'espace aérien de classe A.

Signification des sigles ou expressions utilisées :

ft = pieds - **m** = mètres – **km** = kilomètres

AMSL = Au-dessus du niveau moyen de la mer (Above Mean Sea Level)

AGL = Au-dessus de la surface (Above Ground Level)

CHAPITRE 4

-

Règles de vol à vue

4.1 Exception faite des vols VFR spéciaux, les vols VFR sont effectués dans des conditions de visibilité et de distance par rapport aux nuages au moins égales à celles qui sont spécifiées dans le Tableau 3-1.

4.2 Vol VFR Spécial

4.2.1 Sauf autorisation d'un organisme du contrôle de la circulation aérienne, dite « clairance VFR spécial », un aéronef en vol VFR ne doit ni décoller d'un aérodrome situé dans une zone de contrôle, ni atterrir sur cet aérodrome, ni pénétrer dans la circulation de cet aérodrome :

- a) lorsque le plafond est inférieur à 450 m (1 500 ft) ; ou
- b) lorsque la visibilité au sol est inférieure à 5 km.

4.2.2 Une clairance VFR spécial est nécessaire pour pénétrer ou évoluer dans une zone de contrôle, quand le pilote estime que les conditions météorologiques de vol à vue ne sont pas réunies ou ne vont plus l'être.

§4.2.2 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

4.2.3 En VFR spécial, la règle établissant un rapport entre la visibilité et la distance parcourue en 30 s de vol, telle qu'elle est définie dans le tableau 3.1 pour les espaces aériens non contrôlés à et au dessous du plus élevé des deux niveaux 900 mètres (3000 ft) au-dessus du niveau moyen de la mer ou 300 mètres (1000 ft) au-dessus de la surface, s'applique dans les espaces aériens contrôlés.

§4.2.3 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

4.3 Les vols VFR qui ont lieu de nuit, sont effectués conformément aux conditions fixées en Appendice 5.

Note - Voir également :

- Arrêté du 1er juillet 1983 portant réglementation du vol VFR de nuit pour les hélicoptères.
- Circulaire du 1er juillet 1983 prise pour application de l'arrêté du 1er juillet 1983 relatif au VFR de nuit hélicoptère.

4.4 Sauf autorisation de l'autorité ATS compétente, les vols VFR ne sont pas effectués :

- a) au-dessus du niveau de vol 200 ;
- b) à des vitesses transsoniques et supersoniques

4.5 L'autorisation d'effectuer des vols VFR au-dessus du niveau de vol 290 n'est pas accordée dans des régions où un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000 ft) est appliqué au-dessus du niveau de vol 290, sauf en espace aérien réservé (TSA, TRA ou CBA).

4.6 Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisation des autorités compétentes, aucun vol VFR n'est effectué :

- a) au-dessus des zones à forte densité des villes ou autres agglomérations ou de rassemblements de personnes en plein air à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef ;

Règles de l'Air

- b) ailleurs qu'aux endroits spécifiés en 4.6 a), à une hauteur inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus du sol ou de l'eau ; toutefois :
- les planeurs effectuant des vols de pente ainsi que les ballons et les PUL peuvent faire exception à cette règle sous réserve de n'entraîner aucun risque pour les personnes ou les biens à la surface ;
 - dans le cadre d'un vol d'instruction en avion, cette hauteur est ramenée à 50 m (150 ft) pour les entraînements aux atterrissages forcés ; d'autre part, une distance de 150 m par rapport à toute personne, tout véhicule, tout navire à la surface et tout obstacle artificiel est respectée en permanence.

Note. 1 - Les PUL (planeurs ultra-légers) sont définis dans l'arrêté du 7 octobre 1985 relatif à l'utilisation des PUL

Note. 2 - Voir aussi 3.1.2.

☒ §4.6.b) - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

4.7 Sauf indication contraire dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne, les vols VFR dans la phase de croisière en palier à une hauteur supérieure à 900 m (3 000 ft) au-dessus du sol ou de l'eau, sont effectués à l'un des niveaux de croisière correspondant à leur route, spécifiés dans les tableaux des niveaux de croisière de l'Appendice 3.

Note. - Les expressions « au-dessus du sol ou de l'eau » et « au-dessus de la surface » sont équivalentes.

4.8 Un aéronef en vol VFR se conforme aux dispositions du 3.6 :

- a) s'il vole dans un espace aérien de classe B, C ou D ; ou
- b) s'il fait partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé ; ou
- c) s'il effectue un vol VFR spécial.

4.9 Un aéronef en régime VFR qui vole ou pénètre dans une région désignée par l'autorité ATS compétente conformément aux dispositions des 3.3.1.2 c) ou d), ou qui suit une route désignée dans les mêmes conditions, garde une écoute permanente des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié de l'organisme des services de la circulation aérienne qui assure le service d'information de vol et il rend compte, selon les besoins, de sa position au dit organisme.

Note.- Voir les Notes qui font suite au 3.6.5.1.

4.10 Un pilote qui exécute un vol conformément aux règles de vol à vue et désire passer à l'application des règles de vol aux instruments doit :

- a) si un plan de vol a été déposé, transmettre les modifications à apporter au plan de vol en vigueur, ou
- b) si le vol répond aux conditions prescrites en 3.3.1.2, soumettre un plan de vol à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne et obtenir une autorisation avant de passer en vol IFR dans l'espace aérien contrôlé.

CHAPITRE 5

-

Règles de vol aux instruments

5.1 Règles applicables à tous les vols IFR

5.1.1 Équipement des aéronefs

Les aéronefs sont équipés d'instruments convenables et d'appareils de navigation appropriés à la route à suivre.

5.1.2 Niveaux minimaux

Sauf pour les besoins du décollage ou de l'atterrissage et sauf autorisation spéciale de l'autorité compétente, un vol IFR est effectué à un niveau qui n'est pas inférieur à l'altitude minimale de vol fixée par l'autorité compétente et portée à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique ou, lorsque aucune altitude minimale de vol n'a été établie :

- a) au-dessus de régions accidentées ou montagneuses, à un niveau qui est à 600 m (2000 ft) au moins au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef ;
- b) ailleurs que dans les régions spécifiées en a), à un niveau qui est à 300 m (1000 ft) au moins au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

Note 1.— La position estimée de l'aéronef tient compte de la précision de navigation qui peut être obtenue sur le tronçon de route correspondant, eu égard aux moyens de navigation disponibles au sol et à bord de l'aéronef.

Note 2.— Voir aussi 3.1.2.

5.1.3 Poursuite en VFR d'un vol IFR

5.1.3.1 Un pilote qui décide de poursuivre son vol en passant de l'application des règles de vol aux instruments à l'application des règles de vol à vue doit aviser l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne que le vol IFR est annulé et lui communiquer les modifications à apporter au plan de vol en vigueur.

5.1.3.2 Un pilote ne peut annuler son vol IFR que s'il estime que le vol peut être poursuivi en VMC jusqu'à destination.

5.2 Règles applicables aux vols IFR à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé

5.2.1 Lorsqu'il évolue dans l'espace aérien contrôlé, un aéronef en vol IFR se conformera aux dispositions du 3.6.

5.2.2 Un aéronef en vol IFR dans la phase de croisière à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé utilise un niveau de croisière ou, s'il est autorisé à appliquer les techniques de croisière ascendante, il évolue entre deux niveaux ou au-dessus d'un niveau qui sont choisis :

- a) dans les tableaux des niveaux de croisière de l'Appendice 3 ;
- b) dans un tableau modifié des niveaux de croisière lorsqu'il en est décidé ainsi conformément aux dispositions de l'Appendice 3, pour les vols effectués au-dessus du niveau de vol 410 ;

toutefois, la correspondance entre les niveaux et la route prescrite dans ces tableaux, ne s'applique pas chaque fois que des indications contraires figurent dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne ou dans les publications d'information aéronautique de l'autorité ATS compétente.

5.3 Règles applicables aux vols IFR hors de l'espace aérien contrôlé

5.3.1 Niveaux de croisière

Un aéronef en vol IFR dans la phase de croisière en palier hors de l'espace aérien contrôlé utilise un niveau de croisière correspondant à sa route magnétique, comme il est spécifié :

- a) dans les tableaux des niveaux de croisière de l'Appendice 3 ;
- b) dans un tableau modifié des niveaux de croisière lorsqu'il en est ainsi décidé conformément aux dispositions de l'Appendice 3, pour les vols effectués au-dessus du niveau de vol 410.

Note.— Cette disposition n'interdit pas aux avions en vol supersonique d'utiliser des techniques de croisière ascendante.

Le premier niveau utilisable doit ménager une marge d'au moins 150 m (500 pieds) au-dessus du plus haut des deux niveaux suivants 900 m (3 000 pieds) au-dessus du niveau moyen de la mer ou 300 m (1 000 pieds) au-dessus de la surface.

☒ §5.3.1 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

5.3.2 Communications

Un aéronef en régime IFR hors de l'espace aérien contrôlé établit des communications bilatérales avec l'organisme des services de la circulation aérienne assurant le service d'information de vol et garde l'écoute des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié.

Note.— Voir les Notes qui font suite à 3.6.5.1.

☒ §5.3.2 - Différence OACI – voir tableau récapitulatif

5.3.3 Comptes rendus de position

Un aéronef en vol IFR hors de l'espace aérien contrôlé :

- dépose un plan de vol,
- garde l'écoute des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié et établi, s'il y a lieu, des communications bilatérales avec l'organisme des services de la circulation aérienne assurant le service d'information de vol,
- rend compte de sa position conformément aux dispositions de 3.6.3 sur les vols contrôlés.

Note.— Les aéronefs désirant faire usage du service consultatif de la circulation aérienne lorsqu'ils sont en vol à l'intérieur d'un espace aérien à service consultatif doivent se conformer aux dispositions de 3.6 ; toutefois, leur plan de vol et les modifications à ce plan de vol ne font pas l'objet d'autorisations et une liaison bilatérale est maintenue avec l'organisme assurant le service consultatif de la circulation aérienne.

Principales différences avec l'Annexe 2 de l'OACI

FRANCE	Commentaires	OACI
Chapitre 1^{er} - Définitions		Chapitre 1^{er} - Définition
Aéronef : Tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs.	La définition de « aéronef » figurant dans le code de l'aviation civile a été reprise.	Aéronef : Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.
Durée totale estimée : (...) défini par référence au repère d'approche initiale (IAF) (...)		Durée totale estimée : (...) défini par référence à des aides de navigation (...)
Heure estimée d'arrivée : (...) défini par référence au repère d'approche initiale (IAF) (...)		Heure estimée d'arrivée : (...) défini par référence à des aides de navigation (...)
Organisme AFIS : Organisme rendant le service d'information de vol et le service d'alerte au bénéfice des aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome de certains aérodromes non contrôlés.	L'organisme AFIS n'est pas défini par l'OACI.	NIL
2.3.1 Responsabilité du pilote commandant de bord		2.3.1 Responsabilité du pilote commandant de bord
La personne mettant en œuvre un aéronef non habité est responsable de l'application des règles de l'air.	Concerne les opérateurs de drones.	NIL
3.1.2 Niveau minimal		3.1.2 Hauteurs minimales
<p>« Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, les aéronefs ne volent pas au-dessous du niveau minimal fixé au 4.6 (vols VFR), 5.1.2 (vols IFR) et <u>au-dessous du niveau minimal fixé par arrêté pour le survol des villes ou autres agglomérations, ou des rassemblements de personnes ou d'animaux en plein air, ainsi que le survol de certaines installations ou établissements.</u> Les aéronefs volent à une hauteur suffisante permettant, en cas d'urgence, lors du survol des villes ou autres agglomérations d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface.</p> <p>Des dérogations peuvent être accordées par le préfet du département après avis technique des services compétents de l'aviation civile.</p> <p>Note.— Voir notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - §4.6 les hauteurs minimales qui s'appliquent aux vols VFR, et §5.1.2 les niveaux minimaux qui s'appliquent aux vols IFR, - Arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux, - Décrets et arrêtés relatifs aux parcs nationaux et aux réserves naturelles. » 	Prise en compte de l'arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux dans le cadre des dérogations au niveau minimal délivrées par les préfets.	<p>« Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisation des autorités compétentes, les aéronefs ne voleront pas au-dessus des zones à forte densité des villes et autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air, à moins qu'ils ne restent à une hauteur suffisante pour leur permettre, en cas d'urgence, d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface.</p> <p>Note.— Voir en 4.6 les hauteurs minimales qui s'appliquent aux vols VFR et en 5.1.2 les niveaux minimaux qui s'appliquent aux vols IFR. »</p>

Règles de l'Air

3.3 Plans de vol		3.3 Plans de vol
<p>3.3.1.2 Un plan de vol est déposé avant :</p> <p>b) un vol IFR</p> <p>e) tout vol au cours duquel l'aéronef franchit des frontières ; <u>dans ce cas, le plan de vol est communiqué au moins 30 minutes avant l'heure estimée du départ du poste de stationnement.</u></p>	<p>L'OACI ne rend pas obligatoire le dépôt d'un plan de vol pour un IFR en classe G.</p> <p>En France, un délai de 30 minutes est requis pour les vols transfrontaliers.</p>	<p>3.3.1.2 Un plan de vol est déposé avant :</p> <p>b) un vol IFR effectué dans l'espace aérien à service consultatif;</p> <p>e) tout vol au cours duquel l'aéronef franchit des frontières.</p>
<p>3.6.5.2 Interruption des communications</p>		<p>Doc 7030 – EUR</p> <p>5.0 Mesures à prendre en cas d'interruption des communications air-sol</p>
<p>3.6.5.2.3 en France métropolitaine / IFR</p>	<p>L'OACI ne prévoit pas de pouvoir publier des consignes particulières si l'interruption des communications se produit durant la phase d'arrivée ou phase de départ</p>	<p>NIL</p>
<p>3.6.5.2.3 en France métropolitaine / IFR</p> <p>e)</p>	<p>En France, « jusqu'à l'aide de navigation désignée » a été remplacé par « jusqu'au repère d'approche initiale (IAF), dans le circuit d'attente »</p> <ul style="list-style-type: none"> - car l'IAF figure sur la bande de suivi du vol (strip) et constitue donc un point connu des contrôleurs, - car, il est entendu que l'aéronef doit suivre le circuit d'attente 	<p>5.3.e)</p>
<p>3.6.5.2.3 en France métropolitaine / IFR</p> <p>f)</p>	<p>En France, « à partir de l'aide de navigation désignée » a été remplacé par « à partir du repère d'approche initiale (IAF) » car l'IAF figure sur la bande de suivi du vol (strip) et constitue donc un point connu des contrôleurs.</p>	<p>5.3.f)</p>
<p>4.2 Vol VFR spécial</p>		<p>4.2</p>
<p>4.2.2 Une clairance VFR spécial est nécessaire pour pénétrer ou évoluer dans une zone de contrôle, quand le pilote estime que les conditions météorologiques de vol à vue ne sont pas réunies ou ne vont plus l'être.</p>	<p>En France, une clairance VFR spécial est nécessaire pour pénétrer ou évoluer dans une zone de contrôle, quand le pilote estime que les conditions météorologiques de vol à vue ne sont pas réunies ou ne vont plus l'être.</p>	<p>NIL</p>
<p>4.2.3 En VFR spécial, la règle établissant un rapport entre la visibilité et la distance parcourue en 30 s de vol, telle qu'elle est définie dans le tableau 3.1 pour les espaces aériens non contrôlés à et au dessous du plus élevé des deux niveaux 900 mètres (3000 ft) au-dessus du niveau moyen de la mer ou 300 mètres (1000 ft) au-dessus de la surface, s'applique dans les espaces aériens contrôlés.</p>	<p>En France, en VFR spécial, la règle établissant un rapport entre la visibilité et la distance parcourue en 30 s de vol, telle qu'elle est définie dans le tableau 3.1 pour les espaces aériens non contrôlés à et au dessous du plus élevé des deux niveaux 900 mètres (3000 ft) au-dessus du niveau moyen de la mer ou 300 mètres (1000 ft) au-dessus de la surface, s'applique dans les espaces aériens contrôlés.</p>	<p>NIL</p>

Règles de l'Air

4.6 Hauteurs minimales		4.6 Hauteurs minimales
<p>4.6 b)</p>	<p>En France :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les planeurs en vol de pente, les ballons et les PUL peuvent évoluer à une hauteur inférieure à 150 mètres, - dans le cadre d'un vol d'instruction en avion, cette hauteur est ramenée à 50m (150ft) pour les entraînements aux atterrissages forcés ou interruptions volontaires de vol; d'autre part, une distance de 150m par rapport à toute personne, tout véhicule, tout navire à la surface et tout obstacle artificiel est respectée en permanence 	<p>4.6 b)</p> <p>« ailleurs qu'aux endroits spécifiés en 4.6 a), à une hauteur inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus du sol ou de l'eau »</p>
<p>5.3 Règles applicables aux vols IFR hors de l'espace aérien contrôlé</p>		<p>5.3 Règles applicables aux vols IFR hors de l'espace aérien contrôlé</p>
<p>5.3.1 a)</p> <p>Un aéronef en vol IFR dans la phase de croisière en palier hors de l'espace aérien contrôlé utilise un niveau de croisière correspondant à sa route magnétique, comme il est spécifié :</p> <p>a) dans les tableaux des niveaux de croisière de l'Appendice 3 ;</p>	<p>La France ne prévoit pas de dispositions particulières pour les IFR en espace aérien non contrôlé effectuant des vols à une altitude inférieure ou égale à 3000 ft AMSL.</p>	<p>5.3.1 a)</p> <p>Un aéronef en vol IFR dans la phase de croisière en palier hors de l'espace aérien contrôlé utilise un niveau de croisière correspondant à sa route magnétique, comme il est spécifié :</p> <p>a) dans les tableaux des niveaux de croisière de l'Appendice 3, sauf dispositions contraires de l'autorité compétente des services de la circulation aérienne pour les vols effectués à une altitude égale ou inférieure à 900 m (3000 ft) au-dessus du niveau moyen de la mer ;</p>
<p>5.3.1</p> <p>Le premier niveau utilisable doit ménager une marge d'au moins 150 m (500 pieds) au-dessus du plus haut des deux niveaux suivants 900 m (3 000 pieds) au-dessus du niveau moyen de la mer ou 300 m (1 000 pieds) au-dessus de la surface.</p>	<p>En France, le premier niveau utilisable doit ménager une marge d'au moins 500 pieds au-dessus du plus haut des deux niveaux suivants : 3 000 pieds AMSL ou 1 000 pieds ASFC.</p>	<p>Nil</p>
<p>5.3.2 Communications</p> <p>Un aéronef en régime IFR hors de l'espace aérien contrôlé établit des communications bilatérales avec l'organisme des services de la circulation aérienne assurant le service d'information de vol et garde l'écoute des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié</p>	<p>En France, tout IFR hors espace aérien contrôlé doit établir une communication avec l'organisme assurant l'information de vol et garder l'écoute.</p>	<p>5.3.2 Communications</p> <p>Un aéronef en régime IFR hors de l'espace aérien contrôlé qui vole ou pénètre dans une région désignée par l'autorité compétente conformément aux dispositions de 3.3.1.2 c) ou d), ou qui suit une route désignée dans les mêmes conditions, garde l'écoute des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié, et établit, s'il y a lieu, des communications bilatérales avec l'organisme des services de la circulation aérienne assurant le service d'information de vol.</p>

Page laissée intentionnellement blanche

Appendice 1

Signaux

1. SIGNAUX DE DÉTRESSE ET D'URGENCE

Note 1.— Aucune des dispositions de la présente section n'interdit à un aéronef en détresse l'emploi de tous les moyens dont il dispose pour attirer l'attention, faire connaître sa position et demander de l'aide.

Note 2.— Le détail des procédures de transmission des signaux de détresse et des signaux d'urgence figure dans les procédures de radiotéléphonie définies par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile*..

*Arrêté du 27 juin 2000, relatif aux procédures de radiotéléphonie à l'usage de la circulation aérienne générale.

Note 3.— Pour les détails sur les signaux visuels de recherches et de sauvetage, se reporter à l'Annexe 12 de l'OACI.

1.1 Signaux de détresse

Les signaux ci-après, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'il existe une menace de danger grave et imminent, et qu'un secours immédiat est demandé :

- a) signal émis par radiotélégraphie ou par tout autre moyen de signalisation, formé du groupe SOS (. . . — — . . .) du code morse ;
- b) signal radiotéléphonique de détresse, constitué par le mot MAYDAY ;
- c) message de détresse envoyé par liaison de données qui exprime la même idée que le mot MAYDAY ;
- d) fusées ou bombes émettant des feux rouges, tirées l'une après l'autre à de courts intervalles ;
- e) fusée éclairante rouge à parachute.

Note.— L'article 41 du Règlement des radiocommunications de l'UIT (cf. nos 3268, 3270 et 3271) fournit des renseignements sur les signaux d'alarme qui déclenchent les systèmes d'auto-alarme radiotélégraphiques et radiotéléphoniques :

3268 : Le signal d'alarme radiotélégraphique se compose d'une série de douze traits transmis en une minute, la durée de chaque trait étant de quatre secondes et l'intervalle entre deux traits consécutifs d'une seconde. Il peut être transmis à la main, mais sa transmission à l'aide d'un appareil automatique est recommandée.

3270 : Le signal d'alarme radiotéléphonique se compose de deux signaux sensiblement sinusoïdaux à fréquence audible transmis alternativement. L'un d'eux a une fréquence de 2 200 Hz, l'autre une fréquence de 1 300 Hz. Chacun d'eux est émis pendant une durée de 250 ms.

3271 : Lorsqu'il est produit automatiquement, le signal d'alarme radiotéléphonique doit être émis d'une façon continue pendant une durée de trente secondes au moins et d'une minute au plus ; s'il est produit par d'autres moyens, ce signal doit être émis d'une façon aussi continue que pratiquement possible pendant une durée de l'ordre de une minute.

1.2 Signaux d'urgence

1.2.1 Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'un aéronef désire signaler des difficultés qui le contraignent à atterrir, sans nécessiter de secours immédiat :

- a) allumage et extinction répétés des phares d'atterrissage ;
- b) allumage et extinction répétés des feux de position effectués de manière à ce que le signal se distingue de celui des feux de position à éclats.

1.2.2 Les signaux suivants, utilisés ensemble ou séparément, signifient qu'un aéronef a un message très urgent à transmettre concernant la sécurité d'un aéronef, navire ou autre véhicule, ou la sécurité de toute personne à bord ou en vue :

- a) signal transmis en radiotélégraphie ou par toute autre méthode et constitué par le groupe XXX ;
- b) signal radiotéléphonique d'urgence, constitué par les mots PANNE, PANNE ;
- c) message d'urgence envoyé par liaison de données qui exprime la même idée que les mots PANNE, PANNE.

Règles de l'Air

2. SIGNAUX À UTILISER EN CAS D'INTERCEPTION**2.1 Signaux de l'aéronef intercepteur et réponses de l'aéronef intercepté**

Série	Signaux de l'INTERCEPTEUR	Signification	Réponse de l'INTERCEPTÉ	Signification
	<p>DE JOUR et DE NUIT — Balancer l'appareil et faire clignoter à intervalles irréguliers les feux de position (et les feux d'atterrissage dans le cas d'un hélicoptère) après s'être placé légèrement au-dessus et en avant, et normalement à la gauche, de l'aéronef intercepté (ou à sa droite, si l'intercepté est un hélicoptère) puis, après réponse, effectuer un lent virage en palier, normalement vers la gauche (ou vers la droite dans le cas d'un hélicoptère), pour prendre le cap voulu.</p> <p><i>Note.— Les conditions météorologiques ou le relief peuvent exiger que l'intercepteur inverse les positions et le sens du virage indiqués ci-dessus dans la Série 1.</i></p> <p><i>Note 2.— Si l'aéronef intercepté ne peut évoluer aussi rapidement que l'intercepteur, ce dernier devrait exécuter une série de circuits en hippodrome et balancer l'appareil chaque fois qu'il dépasse l'aéronef intercepté.</i></p>	<p>Vous avez été intercepté. Suivez-moi.</p>	<p>DE JOUR et DE NUIT — Balancer l'appareil, faire clignoter à intervalles irréguliers les feux de position et suivre.</p> <p><i>Note.— Les autres mesures que doit prendre l'aéronef intercepté sont prescrites au Chapitre 3, en 3.8</i></p>	<p>Compris, j'obéis.</p>
2	<p>DE JOUR et DE NUIT — Exécuter une manœuvre brusque de dégagement consistant en un virage en montée de 90° ou plus, sans couper la ligne de vol de l'aéronef intercepté.</p>	<p>Vous pouvez continuer.</p>	<p>DE JOUR et DE NUIT — Balancer l'appareil.</p>	<p>Compris, j'obéis.</p>
3	<p>DE JOUR et DE NUIT — Abaisser le train d'atterrissage (si l'aéronef en est doté), allumer les phares d'atterrissage fixes et survoler la piste en service ou, si l'aéronef intercepté est un hélicoptère, survoler l'aire d'atterrissage pour hélicoptères. S'il s'agit d'hélicoptères, l'hélicoptère intercepteur exécute une approche et se met en vol stationnaire près de l'aire d'atterrissage.</p>	<p>Atterrissez sur cet aérodrome.</p>	<p>DE JOUR et DE NUIT — Abaisser le train d'atterrissage (si l'aéronef en est doté), allumer les phares d'atterrissage fixes, suivre l'aéronef intercepteur et, si après le survol de la piste en service ou de l'aire d'atterrissage pour hélicoptères, il est jugé possible d'atterrir en sécurité, procéder à l'atterrissage.</p>	<p>Compris, j'obéis.</p>

Règles de l'Air

2.2 Signaux de l'aéronef intercepté et réponses de l'aéronef intercepteur

<i>Série</i>	<i>Signaux de l'INTERCEPTÉ</i>	<i>Signification</i>	<i>Réponse de l'INTERCEPTEUR</i>	<i>Signification</i>
4	DE JOUR et DE NUIT — Rentrer le train d'atterrissage (si l'aéronef en est doté) et faire clignoter les phares d'atterrissage en passant au-dessus de la piste d'atterrissage en service ou de l'aire d'atterrissage pour hélicoptères à une hauteur supérieure à 300 m (1 000 ft), mais inférieure à 600 m (2 000 ft) (dans le cas d'un hélicoptère, à une hauteur supérieure à 50 m [170 ft], mais inférieure à 100 m [330 ft]) au-dessus du niveau de l'aérodrome, et continuer à exécuter des circuits autour de la piste en service ou de l'aire d'atterrissage pour hélicoptères. S'il est impossible de faire clignoter les phares d'atterrissage, faire clignoter tous autres feux utilisables.	Il m'est impossible d'atterrir sur cet aérodrome.	DE JOUR et DE NUIT — S'il désire que l'aéronef intercepté le suive vers un autre aérodrome, l'intercepteur rentre son train d'atterrissage (si l'aéronef en est doté) et fait les signaux de la Série 1 prescrits pour l'intercepteur. S'il décide de laisser partir l'aéronef intercepté, l'intercepteur fait les signaux de la Série 2 prescrite pour l'intercepteur.	Compris, suivez-moi. Compris, vous pouvez continuer.
5	DE JOUR et DE NUIT — Allumer et éteindre régulièrement tous les feux disponibles, mais d'une manière qui permette de les distinguer de feux clignotants.	Il m'est impossible d'obéir.	DE JOUR et DE NUIT — Utiliser les signaux de la Série 2 prescrits pour l'aéronef intercepteur.	Compris.
6	DE JOUR et DE NUIT — Faire clignoter de façon irrégulière tous les feux disponibles.	En détresse.	DE JOUR et DE NUIT — Utiliser les signaux de la Série 2 prescrits pour l'aéronef intercepteur.	Compris.

3. SIGNAUX VISUELS EMPLOYÉS POUR AVERTIR UN AÉRONEF QU'IL VOLE, SANS AUTORISATION, DANS UNE ZONE RÉGLEMENTÉE, INTERDITE OU DANGEREUSE, OU QU'IL EST SUR LE POINT DE PÉNÉTRER DANS UNE TELLE ZONE

De jour ou de nuit, une série de projectiles tirés du sol à des intervalles de dix secondes, et produisant à l'éclatement des étoiles ou des feux rouges et verts, indique à un aéronef qu'il vole sans autorisation dans une zone interdite, réglementée ou dangereuse ou qu'il est sur le point de pénétrer dans une telle zone et qu'il doit prendre les dispositions qui s'imposent.

4. SIGNAUX POUR LA CIRCULATION D'AÉRODROME

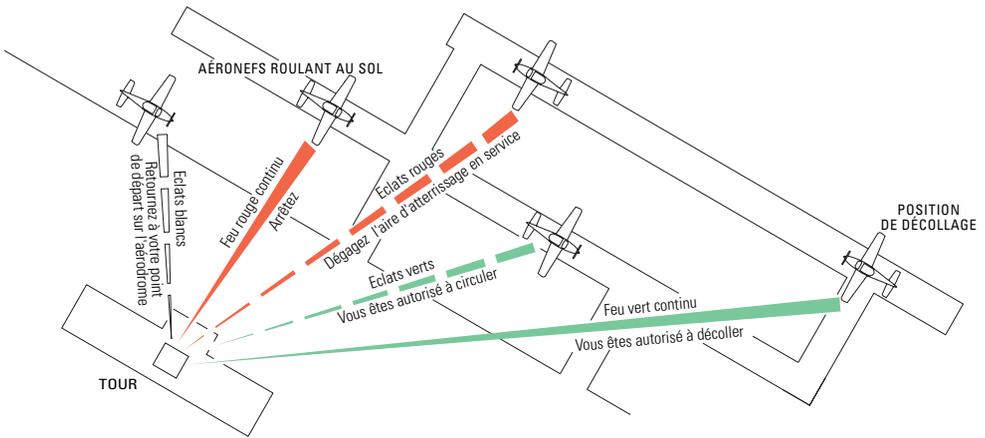
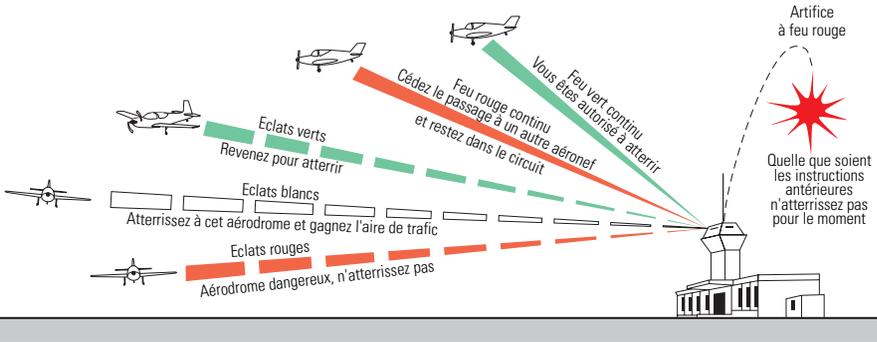
4.1 Signaux lumineux et pyrotechniques

4.1.1 Instructions

Cf. Tableaux page suivante

	<i>Signaux lumineux</i>	<i>Signaux adressés par le contrôle d'aérodrome:</i>	
		<i>à des aéronefs en vol</i>	<i>à des aéronefs au sol</i>
Faisceau lumineux dirigé vers l'aéronef intéressé (cf. Figure 1.1)	Feu vert continu	Vous êtes autorisé à atterrir.	Vous êtes autorisé à décoller.
	Feu rouge continu	Cédez le passage à un autre aéronef et restez dans le circuit.	Arrêtez.
	Série d'éclats verts	Revenez pour atterrir*.	Vous êtes autorisé à circuler.
	Série d'éclats rouges	Aérodrome dangereux, n'atterrissez pas.	Dégagez l'aire d'atterrissage en service.
	Série d'éclats blancs	Atterrissez à cet aérodrome et gagnez l'aire de trafic*.	Retournez à votre point de départ sur l'aérodrome.
	Artifice à feu rouge	Quelles que soient les instructions antérieures, n'atterrissez pas pour le moment.	
* L'autorisation d'atterrir et l'autorisation de circuler seront communiquées en temps utile.			

Règles de l'Air



4.1.2 Signaux d'accusé de réception des aéronefs

a) En vol:

1) *de jour* : en balançant les ailes ;

Note.— Ce signal n'est pas utilisé sur le parcours de base et sur le parcours final de l'approche.

2) *de nuit* : en éteignant et en allumant deux fois les projecteurs d'atterrissage ou, s'il n'en est pas équipé, ses feux de position.

b) Au sol:

1) *de jour* : en remuant les ailerons ou la gouverne de direction ;

2) *de nuit* : en éteignant et en allumant deux fois les projecteurs d'atterrissage ou, s'il n'en est pas équipé, ses feux de position.

4.2 Signaux visuels au sol

Note.— Voir l'arrêté du 28 août 2003 relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes (CHEA) pour les spécifications détaillées relatives aux aides visuelles au sol.

4.2.1 Interdiction d'atterrir

Un panneau carré rouge horizontal à diagonales jaunes (Figure 1.2) indique, lorsqu'il est disposé sur l'aire à signaux, que les atterrissages sont interdits et que l'interdiction peut se prolonger.



Figure 1.2

Règles de l'Air**4.2.2 Précautions spéciales à prendre au cours de l'approche ou de l'atterrissage**

Un panneau carré rouge horizontal avec une seule diagonale jaune (Figure 1.3) indique, lorsqu'il est disposé sur l'aire à signaux, qu'en raison du mauvais état de l'aire de manœuvre ou pour toute autre raison, des précautions spéciales doivent être prises au cours de l'approche ou au cours de l'atterrissage.



Figure 1.3

4.2.3 Utilisation des pistes et voies de circulation

4.2.3.1 Un panneau horizontal blanc en forme d'haltère (Figure 1.4) indique, lorsqu'il est disposé sur l'aire à signaux, qu'il est prescrit aux aéronefs d'atterrir, de décoller et de circuler exclusivement sur les pistes et voies de circulation.



Figure 1.4

Un panneau horizontal blanc, en forme d'haltère, analogue à celui indiqué en 4.2.3.1 mais comportant une bande noire perpendiculaire à la barre transversale dans chacune des extrémités circulaires de l'haltère (Figure 1.5) indique, lorsqu'il est disposé sur l'aire à signaux, qu'il est prescrit aux aéronefs d'atterrir et de décoller sur les pistes seulement, mais que les autres manœuvres peuvent être effectuées ailleurs que sur les pistes et voies de circulation.



Figure 1.5

4.2.4 Pistes ou voies de circulation fermées

Des croix d'une couleur uniforme contrastante, jaune ou blanche (Figure 1.6), disposées horizontalement sur des pistes ou des voies de circulation ou sur des parties de piste ou de voie de circulation indiquent des zones impropres aux manœuvres des aéronefs.



Figure 1.6

4.2.5 Directions d'atterrissage et de décollage

4.2.5.1 Un T d'atterrissage horizontal blanc ou orangé (Figure 1.7) indique aux aéronefs la direction à utiliser pour l'atterrissage et le décollage, ceux-ci s'effectuant dans une direction parallèle à la barre verticale du T, vers la barre transversale du T.

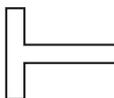


Figure 1.7

Note.— Lorsqu'il est utilisé de nuit, le T d'atterrissage est soit illuminé, soit délimité par des feux blancs.

Règles de l'Air

4.2.5.2 Un groupe de deux chiffres (Figure 1.8), placés verticalement sur la tour de contrôle d'aérodrome ou près de celle-ci, indique aux aéronefs sur l'aire de manoeuvre la direction du décollage, exprimée en dizaines de degrés du compas magnétique, arrondie à la dizaine la plus proche.

09

Figure 1.8

4.2.6 Circulation à droite

Une flèche de couleur voyante, dirigée vers la droite, placée sur l'aire à signaux ou disposée horizontalement à l'extrémité de la piste ou de la bande en service (Figure 1.9), indique que les virages doivent être exécutés à droite avant l'atterrissage et après le décollage.

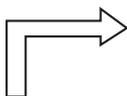


Figure 1.9

4.2.7 Bureau de piste des services de la circulation aérienne

La lettre C, noire sur fond jaune, placée verticalement (Figure 1.10), indique l'emplacement du bureau de piste des services de la circulation aérienne.



Figure 1.10

4.2.8 Vols de planeurs en cours

Une double croix blanche, disposée horizontalement dans l'aire à signaux (Figure 1.11), indique que l'aérodrome est utilisé par des planeurs et que des vols sont en cours.



Figure 1.11

5. SIGNAUX DE CIRCULATION AU SOL

5.1 Signaux adressés par le signaleur à un aéronef

Note 1.— Ces signaux sont conçus pour être employés par un signaleur (dont les mains seront éclairées, au besoin, pour être mieux vues du pilote) placé face à l'aéronef et:

- a) dans les cas d'aéronefs à voilure fixe, en avant de l'extrémité de l'aile gauche, en vue du pilote ;
- b) dans les cas d'hélicoptères, à l'endroit le plus en vue du pilote.

Note 2.— Chaque signal a toujours la même signification, qu'il soit effectué à l'aide de palettes, de barres lumineuses ou de torches électriques.

Note 3.— Les moteurs sont numérotés de la droite vers la gauche du signaleur qui fait face à l'aéronef (c'est à dire que le moteur n° 1 est le moteur extérieur gauche).

Note 4.— Les signaux marqués d'un astérisque sont conçus pour être adressés à des hélicoptères en vol stationnaire.

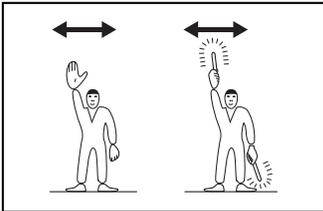
Règles de l'Air

5.1.1 Avant d'utiliser les signaux ci-après, le signaleur s'assurera que l'aire à l'intérieur de laquelle un aéronef doit être guidé est dégagée d'obstacles que cet aéronef, en appliquant les dispositions de 3.4.1, risquerait autrement de heurter.

Note.— La conception de nombreux aéronefs est telle que la trajectoire suivie par les bouts d'aile, les moteurs et autres extrémités ne peut toujours être surveillée visuellement à partir du poste de pilotage, tandis que l'aéronef est manœuvré au sol.

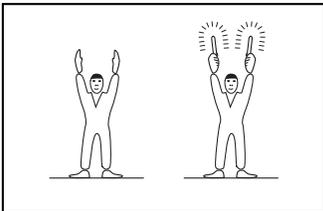
1 Continuez en vous conformant aux indications du signaleur

Le signaleur guide le pilote lorsque les conditions de la circulation sur l'aérodrome le nécessitent.



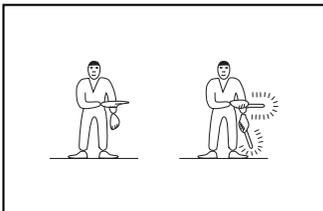
2 Placez-vous devant moi

Les bras tendus en position verticale au-dessus de la tête, les paumes se faisant face à l'intérieur.



3 Dirigez-vous vers le signaleur suivant

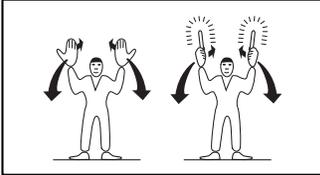
Bras droit ou gauche étendu vers le bas, balancer l'autre avant-bras verticalement devant le corps pour indiquer la direction dans laquelle se trouve le signaleur suivant.



Règles de l'Air

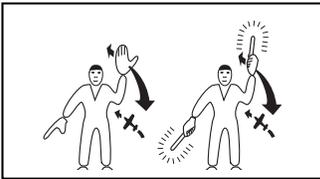
4 Avancez

Les bras légèrement écartés, paumes tournées vers l'arrière, se déplacent d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière, à partir de la hauteur des épaules.

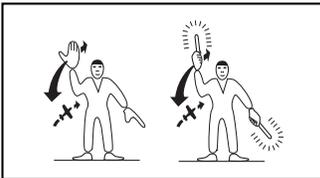


5 Virez

a) Virez à gauche : le bras droit vers le bas, le bras gauche se déplace d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière. La vitesse du mouvement du bras indique le rayon du virage.

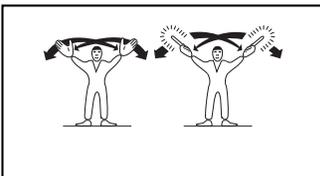


b) Virez à droite : le bras gauche vers le bas, le bras droit se déplace d'un mouvement répété vers le haut et l'arrière. La vitesse du mouvement du bras indique le rayon du virage.



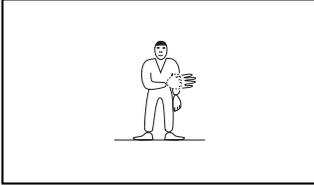
6 Halte

Les bras sont croisés au-dessus de la tête d'un mouvement répété. (La rapidité du mouvement doit être fonction de l'urgence de l'arrêt, autrement dit, plus le mouvement est rapide, plus l'arrêt doit être brusque).

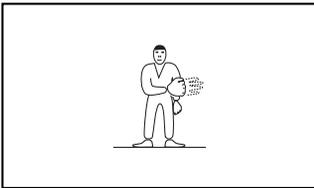


Règles de l'Air**7 Freins**

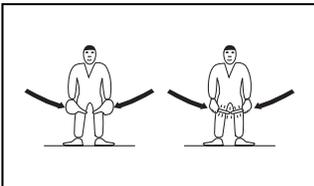
a) Serrez les freins : lever l'avant-bras horizontalement en travers du corps, les doigts allongés, puis fermer le poing.



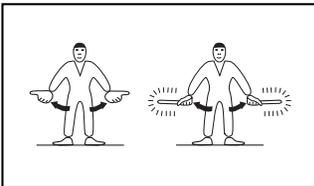
b) Desserrez les freins : lever l'avant-bras horizontalement en travers du corps, le poing fermé, puis allonger les doigts.

**8 Cales**

a) Cales mises : les bras vers le bas, les paumes tournées vers l'intérieur, les pouces allongés, les bras tendus en oblique vers le bas se déplacent vers l'intérieur.

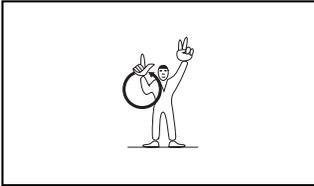


b) Cales enlevées : les bras vers le bas, les paumes tournées vers l'extérieur, les pouces allongés, les bras se déplacent vers l'extérieur.

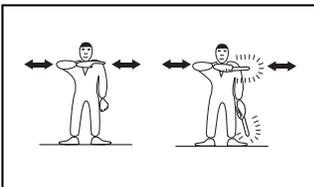


Règles de l'Air**9 Démarrez le(s) moteur(s)**

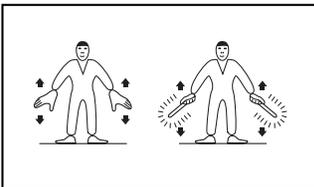
La main gauche levée au-dessus de la tête et le nombre approprié de doigts allongés, pour indiquer le numéro du moteur à démarrer, la main droite se déplace d'un mouvement circulaire à hauteur de la tête.

**10 Coupez les moteurs**

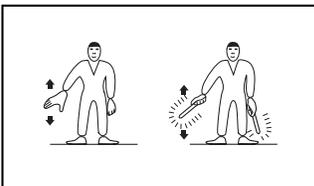
Bras et main à hauteur des épaules, main devant le cou, la paume tournée vers le bas. La main se déplace horizontalement, le bras restant plié.

**11 Ralentissez**

Les bras vers le bas, les paumes tournées vers le sol, se déplacent à plusieurs reprises vers le haut puis vers le bas.

**12 Ralentissez le(s) moteur(s) du côté indiqué**

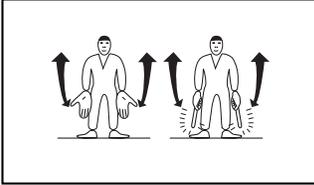
Les bras vers le bas, les paumes tournées vers le sol, élever et abaisser la main droite pour demander de ralentir le(s) moteur(s) et vice versa.



Règles de l'Air

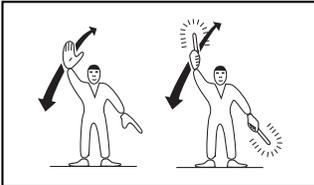
13. Reculez

Bras vers le bas, paumes tournées vers l'avant, les bras sont balancés d'un mouvement répété vers l'avant et vers le haut, jusqu'à la hauteur des épaules.

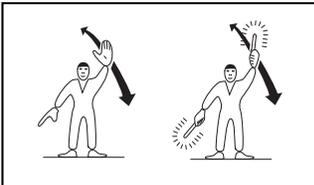


14 Reculez en virant

a) Pour faire tourner la queue vers la droite : tendre le bras gauche vers le bas ; le bras droit est abaissé d'un mouvement répété de la position verticale au-dessus de la tête à la position horizontale avant.

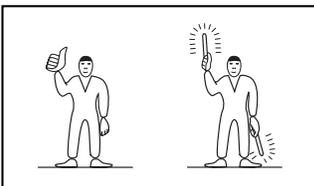


b) Pour faire tourner la queue vers la gauche : tendre le bras droit vers le bas ; le bras gauche est abaissé d'un mouvement répété de la position verticale au-dessus de la tête à la position horizontale avant.



15 Tout va bien, continuez

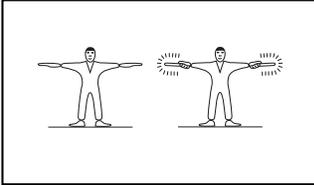
L'avant-bras levé à la hauteur du coude, le pouce tendu.



Règles de l'Air

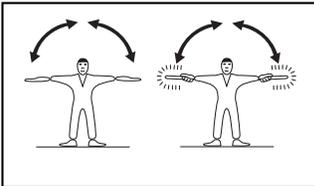
16.* Restez en vol stationnaire

Bras étendus horizontalement.



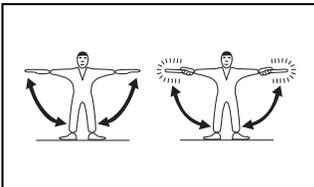
17.* Montez

Mouvoir de bas en haut les bras étendus latéralement, paumes tournées vers le haut. La rapidité du mouvement indique la vitesse de montée.



18.* Descendez

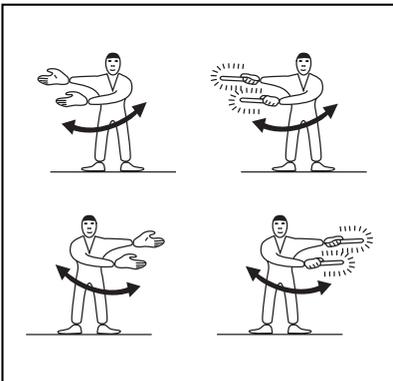
Mouvoir de haut en bas les bras étendus latéralement, paumes tournées vers le bas. La rapidité du mouvement indique la vitesse de descente.



19.* Déplacez-vous horizontalement

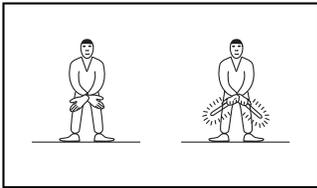
L'un des bras reste tendu latéralement, indiquant la direction du mouvement.

Va-et-vient répété de l'autre bras devant le corps pour indiquer la même direction.



Règles de l'Air**20.* Atterrissez**

Bras étendus devant le corps et croisés vers le bas.

**5.2 Signaux adressés par le pilote d'un aéronef à un signaleur**

Note 1.— Ces signaux sont conçus pour être employés par un pilote, dans son poste de pilotage, ses mains bien en vue du signaleur et, au besoin, éclairées.

Note 2.— Les moteurs sont numérotés de la droite vers la gauche du signaleur qui fait face à l'aéronef (c'est à dire que le moteur n° 1 est le moteur extérieur gauche)

5.2.1 Freins

Note.— Le moment où le pilote ferme le poing ou allonge les doigts de la main indique, respectivement, le moment où il serre ou desserre les freins.

a) Freins serrés: lever le bras, les doigts allongés, horizontalement devant le visage, puis fermer la main.

b) Freins desserrés: lever le bras, la main fermée, horizontalement, devant le visage, puis allonger les doigts.

5.2.2 Cales

a) Mettez les cales: les bras étendus, les paumes vers l'avant, déplacer les mains vers l'intérieur de façon qu'elles se croisent devant le visage.

b) Enlevez les cales: les mains croisées devant le visage, les paumes vers l'avant, déplacer les bras vers l'extérieur.

5.2.3 Prêt à démarrer le(s) moteur(s)

Lever le nombre de doigts d'une main qui correspond au numéro du moteur à démarrer.

Page laissée intentionnellement blanche

Appendice 2

Interception

1. Principes suivis

1.1 Les principes suivants sont appliqués :

- a) l'interception des aéronefs civils n'est entreprise qu'en dernier ressort ;
- b) si elle est entreprise, une interception se limite à déterminer l'identité de l'aéronef, à moins qu'il ne soit nécessaire de remettre l'aéronef sur sa trajectoire prévue, de lui indiquer la direction à suivre pour sortir des limites de l'espace aérien national, de le conduire hors d'une zone réglementée, interdite ou dangereuse ou de lui ordonner d'atterrir à un aéroport désigné ;
- c) l'interception d'aéronefs civils n'est pas entreprise à titre d'exercice ;
- d) toutes les fois que le contact radio peut être établi, des indications de navigation et des renseignements connexes sont donnés par radiotéléphonie à l'aéronef intercepté ;
- e) au cas où il est exigé qu'un aéronef civil intercepté atterrisse sur le territoire survolé, l'aéroport désigné doit permettre l'atterrissage en toute sécurité de ce type d'aéronef.

Note.— Lors de l'adoption unanime de l'article 3 bis de la Convention relative à l'aviation civile internationale par la 25^e session (extraordinaire) de l'Assemblée de l'OACI, les États contractants sont convenus «que chaque État doit s'abstenir de recourir à l'emploi des armes contre les aéronefs civils en vol».

1.2 Une méthode normalisée est établie pour les manœuvres des aéronefs qui interceptent un aéronef civil. Cette méthode est conçue de façon que l'aéronef intercepté ne soit exposé à aucun risque.

Note.— Des recommandations particulières concernant une méthode de manœuvre figurent dans le Supplément A, section 3 de l'Annexe 2 (Règles de l'air) de l'OACI.

1.3 Des dispositions sont prises en vue d'utiliser le radar secondaire de surveillance, lorsque cela est possible, pour identifier les aéronefs civils dans les zones où ils pourraient être l'objet d'une interception.

2. Mesures à prendre par l'aéronef intercepté

2.1 Un aéronef qui est intercepté par un autre aéronef doit immédiatement :

- a) suivre les instructions de l'aéronef intercepteur, en interprétant les signaux visuels et en y répondant conformément aux spécifications de l'appendice 1 ;
- b) aviser, si possible, l'organisme compétent des services de la circulation aérienne ;
- c) essayer d'établir des radiocommunications avec l'aéronef intercepteur ou avec l'organisme approprié de contrôle d'interception, en lançant un appel général sur la fréquence d'urgence 121,5 MHz, en indiquant l'identité de l'aéronef intercepté et la nature du vol ; et, si le contact n'a pas été établi et si cela est possible, en répétant cet appel sur la fréquence d'urgence 243 MHz ;
- d) s'il est doté d'un transpondeur, émettre le groupe codé 7700 sur le mode A, à moins qu'il ne reçoive des instructions contraires de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

2.2 Si des instructions reçues par radio et émanant d'une source quelconque sont contraires à celles qui ont été données par l'aéronef intercepteur au moyen de signaux visuels, l'aéronef intercepté demande immédiatement des éclaircissements, tout en continuant de se conformer aux instructions visuelles données par l'aéronef intercepteur.

2.3 Si des instructions reçues par radio et émanant d'une source quelconque sont contraires à celles qui ont été données par radio par l'aéronef intercepteur, l'aéronef intercepté demande immédiatement des éclaircissements, tout en continuant de se conformer aux instructions radio données par l'aéronef intercepteur.

3. Radiocommunications pendant l'interception

Si le contact radio est établi pendant l'interception, mais qu'il est impossible de communiquer dans une langue commune, on doit essayer de communiquer les instructions, accusés de réception des instructions et renseignements essentiels en utilisant les expressions conventionnelles et leur prononciation figurant dans le tableau ci-après, et en transmettant chaque expression 2 fois :

Expressions à utiliser par l'aéronef INTERCEPTEUR			<i>Expressions à utiliser par l'aéronef INTERCEPTÉ</i>		
Expression	Prononciation¹	Signification	Expression	Prononciation¹	Signification
CALL SIGN	<u>KQ</u> L SA-IN	Quel est votre indicatif d'appel?	CALL SIGN (indicatif d'appel) ²	<u>KQ</u> L SA-IN (indicatif d'appel)	Mon indicatif d'appel est
FOLLOW	<u>FQ</u> -LO	Suivez-moi	WILCO	<u>VILL</u> -KO	Compris je vais exécuter
DESCEND	DI- <u>SENND</u>	Descendez pour atterrir	CAN NOT	<u>KANN</u> NOTT	Je suis incapable d'exécuter
YOU LAND	<u>YOU LANND</u>	Atterrissez à cet aérodrome	REPEAT	RI- <u>PITT</u>	Répéter vos instructions
PROCEED	PRO- <u>SID</u>	Vous pouvez poursuivre votre route	AM LOST	<u>AMM LOSST</u>	Je ne connais pas ma position
			MAYDAY	<u>M'AIDER</u>	Je suis en détresse
			HIJACK ³	<u>AÏ-DJAK</u>	Je suis victime d'une intervention illicite
			LAND (nom de lieu)	LANND (nom de lieu)	Je demande à atterrir à (nom de lieu)
			DESCEND	DI- <u>SENND</u>	Je demande à descendre

1. Dans la prononciation figurée, les syllabes soulignées doivent être accentuées.

2. L'indicatif d'appel à donner est celui qui est utilisé dans les communications radiotéléphoniques avec les organismes de la circulation aérienne et qui correspond à l'identification dans le plan de vol.

3. Les circonstances peuvent parfois rendre impossible, voire peu souhaitable, l'emploi de l'expression HIJACK.

Page laissée intentionnellement blanche

Appendice 3

Tableaux des niveaux de croisière

RCA1 – Appendice 3

Tableau A des niveaux de croisière dans les espaces dits « RVSM »

Les niveaux de croisière à respecter, lorsque la présente Annexe le spécifie, sont indiqués ci-après :

a) dans les régions où, en vertu d'un accord régional de navigation aérienne et conformément aux conditions qui y sont spécifiées, un minimum de séparation verticale (VSM) de 300 m (1 000 ft) est appliqué entre le niveau de vol 290 et le niveau de vol 410 inclusivement* :

ROUTE**											
de 000° à 179° ***						de 180° à 359° ***					
Niveau de vol	Vols IFR		Niveau de vol	Vols VFR		Niveau de vol	Vols IFR		Niveau de vol	Vols VFR	
	Altitude			Altitude			Altitude			Altitude	
	Mètres	ft		Mètres	ft		Mètres	ft		Mètres	ft
			–						–		–
10	300	1 000	–			20	600	2 000	–		–
30	900	3 000	35	1 050	3 500	40	1 200	4 000	45	1 350	4 500
50	1 500	5 000	55	1 700	5 500	60	1 850	6 000	65	2 000	6 500
70	2 150	7 000	75	2 300	7 500	80	2 450	8 000	85	2 600	8 500
90	2 750	9 000	95	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000			
210	6 400	21 000				220	6 700	22 000			
230	7 000	23 000				240	7 300	24 000			
250	7 600	25 000				260	7 900	26 000			
270	8 250	27 000				280	8 550	28 000			
290	8 850	29 000				300	9 150	30 000			
310	9 450	31 000				320	9 750	32 000			
330	10 050	33 000				340	10 350	34 000			
350	10 650	35 000				360	10 950	36 000			
370	11 300	37 000				380	11 600	38 000			
390	11 900	39 000				400	12 200	40 000			
410	12 500	41 000				430	13 100	43 000			
450	13 700	45 000				470	14 350	47 000			
490	14 950	49 000				510	15 550	51 000			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

* Sauf lorsque, en vertu d'un accord régional de navigation aérienne, les aéronefs évoluant au-dessus du niveau de vol 410, dans des secteurs déterminés de l'espace aérien, doivent se conformer aux indications d'un tableau des niveaux de croisière modifié, établi sur la base d'un minimum de séparation verticale nominal de 300m (1000 ft).

** Route magnétique ou, dans les régions arctiques, à des latitudes supérieures à 70 degrés et dans les parties au-delà qui peuvent être spécifiées par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne, routes déterminées par un système de lignes parallèles au méridien de Greenwich superposé en canevas à une carte en projection stéréographique polaire dans laquelle le méridien de Greenwich orienté vers le pôle Nord est utilisé comme référence Nord.

*** Sauf lorsque les secteurs 090 à 269 degrés et 270 à 089 degrés sont prescrits (cas, en général, des routes ATS de la France métropolitaine) par accord régional de navigation aérienne pour tenir compte de la direction des principaux courants de circulation, et que des procédures appropriées de transition à associer à ces secteurs sont spécifiées.

Règles de l'Air

Tableau B des niveaux de croisière dans les espaces dits « non RVSM »

b) dans les autres régions :

ROUTE*											
Niveau de vol	de 000° à 179°**					de 180° à 359°**					
	Vols IFR		Vols VFR			Vols IFR		Vols VFR			
	Altitude		Niveau de vol	Altitude		Niveau de vol	Altitude		Niveau de vol	Altitude	
	Mètres	ft	Mètres	ft		Mètres	ft	Mètres	ft		
10	300	1 000	–	–	–	20	600	2 000	–	–	–
30	900	3 000	35	1 050	3 500	40	1 200	4 000	45	1 350	4 500
50	1 500	5 000	55	1 700	5 500	60	1 850	6 000	65	2 000	6 500
70	2 150	7 000	75	2 300	7 500	80	2 450	8 000	85	2 600	8 500
90	2 750	9 000	95	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000			
210	6 400	21 000				220	6 700	22 000			
230	7 000	23 000				240	7 300	24 000			
250	7 600	25 000				260	7 900	26 000			
270	8 250	27 000				280	8 550	28 000			
290	8 850	29 000				310	9 450	31 000			
330	10 050	33 000				350	10 650	35 000			
370	11 300	37 000				390	11 900	39 000			
410	12 500	41 000				430	13 100	43 000			
450	13 700	45 000				470	14 350	47 000			
490	14 950	49 000				510	15 550	51 000			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

* Route magnétique ou, dans les régions arctiques, à des latitudes supérieures à 70 degrés et dans les parties au-delà qui peuvent être spécifiées par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne, routes déterminées par un système de lignes parallèles au méridien de Greenwich superposé en canevas à une carte en projection stéréographique polaire dans laquelle le méridien de Greenwich orienté vers le pôle Nord est utilisé comme référence Nord.

** Sauf lorsque les secteurs 090 à 269 degrés et 270 à 089 degrés sont prescrits (cas, en général, des routes ATS de la France métropolitaine) par accord régional de navigation aérienne pour tenir compte de la direction des principaux courants de circulation, et que des procédures appropriées de transition à associer à ces secteurs sont spécifiées.

Page laissée intentionnellement blanche

Appendice 4

Ballons libres non habités

RESERVE

Page laissée intentionnellement blanche

Appendice 5

VFR de nuit

1 Vol de nuit VFR en avion

Les conditions dans lesquelles un pilote d'avion peut, de nuit, effectuer un vol selon les règles de vol à vue (vol VFR de nuit) sont fixées ci après.

1.1 Définitions

Vol local : vol circulaire sans escale effectué :

- à l'intérieur des limites latérales d'une zone de contrôle (CTR) associée à un aérodrome ;
- ou, en l'absence de zone de contrôle, à 12 kilomètres (6,5 milles marins) au plus de l'aérodrome.

Vol de voyage : vol autre qu'un vol local.

1.2 Aérodrômes homologués

Un vol VFR de nuit est effectué au départ et à destination d'aérodrômes homologués au sens de l'arrêté relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes. De tels aérodromes et les éventuelles consignes à respecter sont portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

Lorsque qu'un aérodrome est dit homologué « avec limitations », il est réservé aux seuls pilotes autorisés par le directeur de l'aviation civile ou son représentant ; ces pilotes prennent alors connaissance des consignes locales fixant les règles particulières d'utilisation de cet aérodrome.

1.3 Conditions météorologiques

Un vol VFR de nuit est effectué dans les conditions météorologiques suivantes :

a) Pour un vol local :

- conserver la vue du sol ou de l'eau ;
- hauteur de la base des nuages égale ou supérieure à 450 mètres (1500 ft) ;
- visibilité égale ou supérieure à 5 kilomètres.

b) Pour un vol de voyage :

- conserver la vue du sol ou de l'eau ;
- hauteur de la base des nuages égale ou supérieure à 450 mètres (1500 ft) au-dessus du niveau de croisière prévu ;
- visibilité égale ou supérieure à 8 kilomètres entre les aérodromes de départ, de destination et de dégagement éventuel.
- Toutefois, un vol peut être poursuivi vers l'aérodrome de destination ou de dégagement si la visibilité transmise par l'organisme de la circulation aérienne de cet aérodrome ou par un système de transmission automatique de paramètres (STAP) est inférieure à 8 kilomètres mais supérieure ou égale à 5 kilomètres ;
- pas de prévision de précipitation ou d'orage entre les aérodromes de départ, de destination et de dégagement éventuel.

Pour un vol local ou de voyage, en l'absence de station météorologique, de système de transmission automatique de paramètres (STAP) ou d'organisme de la circulation aérienne sur l'aérodrome de départ, le pilote évalue lui-même la visibilité pour les besoins du décollage.

Règles de l'Air

1.4 Plan de vol**1.4.1 Plan de vol déposé**

Un plan de vol déposé (FPL) est communiqué au moins 30 minutes avant l'heure estimée de départ du poste de stationnement ou transmis à l'organisme de la circulation aérienne intéressé, 30 minutes au moins avant l'heure de coucher du soleil à l'aérodrome de destination pour un vol de jour devant se poursuivre de nuit.

1.4.2 Cas particuliers

Un plan de vol n'est pas exigé pour les vols suivants ; les éléments de vol appropriés sont communiqués par radio, à l'organisme de la circulation aérienne concerné :

- vols locaux ;
- vols entre deux aérodromes pour lesquels le service du contrôle d'approche est assuré par le même organisme du contrôle de la circulation aérienne, dans les limites de l'espace aérien relevant de son autorité ;
- vols entrepris de jour qui, pour des raisons imprévues, se terminent de nuit, si une liaison radiotéléphonique est établie de jour avec l'organisme de la circulation aérienne de l'aérodrome de destination ou de décollage.

1.5 Itinéraires, Niveau minimal

Sauf pour les besoins du décollage, de l'atterrissage et des manœuvres qui s'y rattachent, un vol VFR de nuit est effectué :

Pour les vols de voyages :

- sur des itinéraires portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique sauf si une clairance permet de déroger au suivi de ces itinéraires. Dans ce dernier cas, le pilote reste responsable du franchissement des obstacles ;
- en l'absence d'itinéraires, à une hauteur minimale de 450 mètres (1500 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 kilomètres autour de la position estimée de l'aéronef. Cette hauteur est portée à 600 mètres (2000 ft) dans les régions où le relief s'élève à une altitude de plus de 1500 mètres (5000 ft).

Pour les vols locaux :

sauf consignes locales particulières, à une hauteur minimale de 300 mètres (1000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

1.6 Espaces aériens et Zones réglementées

Un vol VFR de nuit peut être effectué :

- en espace aérien non contrôlé ;
- après délivrance d'une clairance (vol contrôlé), dans les espaces aériens contrôlés, de classe C, D ou E, gérés par les centres de contrôle d'approche (APP) et les tours de contrôle (TWR),
 - la séparation est assurée entre les vols IFR et les vols VFR de nuit ;
 - l'information de trafic est fournie aux vols VFR de nuit sur les autres vols VFR de nuit.
- après autorisation préalable de l'organisme gestionnaire, dans une zone réglementée, le cas échéant suivant des itinéraires portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

1.7 Radiocommunications

1.7.1 Vol local sans organisme de la circulation aérienne

Un pilote en vol VFR de nuit évoluant en vol local, assure une veille radiotéléphonique. En l'absence d'organisme de la circulation aérienne, il indique en auto-information, au premier appel d'un autre pilote sur la fréquence, sa position, son altitude et ses intentions.

1.7.2 Espace aériens contrôlés et zones réglementées

Un pilote en vol VFR de nuit dans un espace aérien contrôlé ou dans une zone réglementée établit une communication bilatérale directe avec l'organisme de la circulation aérienne intéressé et garde une écoute permanente sur la fréquence radio appropriée.

2 Vol de nuit VFR en ballon

Les conditions dans lesquelles un pilote de ballon libre peut, de nuit, effectuer un vol selon les règles de vol à vue (vol VFR de nuit) sont fixées ci après.

2.1 Définitions

Vol local : vol circulaire sans escale effectué :

- à l'intérieur des limites latérales d'une zone de contrôle (CTR) associée à un aéroport et jusqu'à un niveau faisant l'objet de la délivrance d'une clearance par l'organisme compétent de contrôle de la circulation aérienne ;
- ou, en l'absence de zone de contrôle, à 12 kilomètres (6,5 milles marins) au plus de l'aéroport ou de la plate-forme.

Vol de voyage : vol autre qu'un vol local.

2.2 Conditions météorologiques

Un vol VFR de nuit en ballon libre est effectué dans les conditions météorologiques suivantes :

a) Pour un vol local :

- conserver la vue du sol ou de l'eau ;
- hauteur de la base des nuages égale ou supérieure à 450 mètres (1500 ft) au-dessus du niveau maximal prévu
ou
hauteur de la base des nuages égale ou supérieure à 450 mètres (1500 ft) si le décollage a lieu à partir d'un aéroport ;
- visibilité égale ou supérieure à 8 kilomètres.

b) Pour un vol de voyage :

- conserver la vue du sol ou de l'eau ;
- hauteur de la base des nuages égale ou supérieure à 450 mètres (1500 pieds) au-dessus du niveau de croisière prévu ;
- visibilité égale ou supérieure à 8 kilomètres sur la route prévue ;
- pas de prévision de précipitation ou d'orage sur la route prévue.

2.3 Niveau minimal

Sauf pour les besoins du décollage, de l'atterrissage et des manœuvres qui s'y rattachent, un vol VFR de nuit en ballon libre est effectué :

- à une hauteur minimale de 450 mètres (1500 pieds) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon équivalent à 10 minutes de vol. Cette hauteur est portée à 600 mètres (2000 pieds) dans les régions où le relief s'élève à une altitude de plus de 1500 mètres (5000 ft) ;
- pour les vols locaux, sauf consignes locales particulières, à une hauteur minimale de 300 mètres (1000 pieds) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon équivalent à 10 minutes de vol.

2.4 Plan de vol

Un plan de vol déposé est exigé pour le vol de voyage.

Un plan de vol déposé (FPL) est communiqué au moins 30 minutes avant l'heure estimée de décollage.

2.5 Espaces aériens et Zones réglementées

Le vol VFR de nuit en ballon libre peut être effectué :

- en espace aérien non contrôlé ;
- après délivrance d'une clairance (vol contrôlé), dans les espaces aériens contrôlés de classe D ou E, gérés par les centres de contrôle d'approche (APP) et les tours de contrôle (TWR) :
 - * la séparation est assurée entre les vols IFR et les vols VFR de nuit ;
 - * l'information de trafic est fournie aux vols VFR de nuit sur les autres vols VFR de nuit.
- après autorisation préalable de l'organisme gestionnaire, dans une zone réglementée.

Seule la traversée des voies aériennes est autorisée après obtention d'une clairance auprès de l'organisme du contrôle de la circulation aérienne concerné.

2.6 Radiotéléphonie

Un pilote de ballon libre en vol VFR de nuit dans un espace aérien contrôlé ou dans une zone réglementée établit une communication bilatérale directe avec l'organisme de la circulation aérienne intéressé et garde une écoute permanente sur la fréquence radio appropriée.