

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE DU CONGO

paraissant le jeudi de chaque semaine à Brazzaville

DESTINATIONS	ABONNEMENTS			NUMERO
	1 AN	6 MOIS	3 MOIS	
REPUBLIQUE DU CONGO	24.000	12.000	6.000	500 F CFA
	Voie aérienne exclusivement			
ETRANGER	38.400	19.200	9.600	800 F CFA

- Annonces judiciaires et légales et avis divers : 460 frs la ligne (il ne sera pas compté moins de 5.000 frs par annonce ou avis).
Les annonces devront parvenir au plus tard le jeudi précédant la date de parution du "JO".
□ Propriété foncière et minière : 8.400 frs le texte. □ Déclaration d'association : 15.000 frs le texte.

DIRECTION : TEL./FAX : (+242) 281.52.42 - BOÎTE POSTALE 2.087 BRAZZAVILLE - Email : journal.officiel@sgg.cg
Règlement : espèces, mandat postal, chèque visé et payable en République du Congo, libellé à l'ordre du **Journal officiel**
et adressé à la direction du Journal officiel et de la documentation.

SOMMAIRE

Volume VII

Arrêté n° 11194 du 5 mai 2015 relatif aux règles de l'air et services de la circulation aérienne659

Arrêté n° 11194 du 5 mai 2015 relatif aux règles de l'air et services de la circulation aérienne

Le ministre d'Etat, ministre des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande,

Vu la Constitution ;
Vu la Convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944 ;
Vu le Traité révisé instituant la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale ;
Vu le règlement n° 07-12-UEAC-066-CM-23 du 22 juillet 2012 portant adoption du code de l'aviation civile des Etats membres de la CEMAC ;
Vu le décret n° 78-288 du 14 avril 1978 portant création et attributions de l'agence nationale de l'aviation civile ;
Vu le décret n° 2003-326 du 19 décembre 2003 relatif à l'exercice du pouvoir réglementaire ;
Vu le décret n° 2009-392 du 13 octobre 2009 relatif aux attributions du ministre des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande ;
Vu le décret n° 2010-825 du 13 décembre 2010 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
Vu le décret n° 2012-328 du 12 avril 2012 portant réorganisation de l'agence nationale de l'aviation civile,
Vu le décret n° 2012-1035 du 25 septembre 2012 portant nomination des membres du Gouvernement ;
Vu l'arrêté n° 6051-MTAC-CAB du 25 septembre 2008 portant approbation des règlements aéronautiques du Congo.

Arrête :

Article premier : Le présent arrêté détermine les conditions applicables aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne.

Article 2 : Les conditions applicables aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne sont fixées aux annexes du présent arrêté.

Article 3 : Le directeur général de l'agence nationale de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera enregistré et publié au Journal officiel de la République du Congo.

Fait à Brazzaville, le 5 mai 2015

Rodolphe ADADA

ANNEXE

REGLES DE L'AIR ET SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE

I - REGLES DE L'AIR

CHAPITRE 1

OBJET, DÉFINITIONS, ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

1.1 OBJET

L'objet du présent règlement est de fixer le cadre réglementaire applicable au vol et à la manœuvre des aéronefs en République du Congo, au sens de l'article 12 de la Convention de Chicago, et en conformité avec les dispositions de l'Annexe 2 à la Convention.

1.2 DÉFINITIONS

1 Dans le présent règlement, le terme « **service** » correspond à la notion de fonctions ou de service assuré, le terme « **organisme** » désignant une entité administrative chargée d'assurer un service.

2 Dans les définitions ci-dessous, le sigle RR indique que la définition est extraite du Règlement des radiocommunications de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT)

3 Dans le présent Règlement, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

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

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

Acrobaties aériennes : 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.

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

— 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 :

- (i) *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.
- (ii) *Aérodrome de dégagement en route.* Aérodrome où un aéronef peut atterrir si une anomalie ou une urgence se produit en route.
- (iii) *Aérodrome de dégagement en route ETOPS.* Aérodrome de dégagement accessible et approprié où un avion en vol ETOPS peut atterrir si un arrêt de moteur ou une autre anomalie ou urgence se produit en route.
- (iv) *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.

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

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.

Aéronef télé piloté (RPA) : Aéronef non habité piloté depuis un poste de télé pilotage.

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.

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.

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 le RAC 08).

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

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

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.*

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.*

Autorité de l'Aviation Civile : Agence Nationale de l'Aviation Civile de la République du Congo.

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.

— *Les ballons libres non habités sont classés dans les catégories « lourd », « moyen », ou « léger », conformément aux spécifications figurant dans la NMO 4.*

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 soumis avant le départ.

— 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.

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

Centre de contrôle régional : 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 d'information de vol : Organisme chargé d'assurer le service d'information de vol et le service d'alerte.

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

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

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

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

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

— 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 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 : 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.

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

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

— Les minimums spécifiés figurent au Chapitre 4.

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

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.

Détection et évitement : Possibilité de voir, de prévoir ou de détecter les conflits de circulation ou tout autre danger et de prendre les mesures appropriées.

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

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.

— 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 au paragraphe 2.6 du RAC 11. Partie 2.

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.

— Les espaces aériens ATS appartiennent aux classes A à G.

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

— Dans le contexte des aéronefs télé pilotés, une exploitation inclut le système d'aéronef télé piloté.

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

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

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

Heure d'arrivée prévue : 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 à des aides de navigation, 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 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.

Information de circulation : 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.

Liaison de commande et de contrôle (C2) : Liaison de données entre l'aéronef télé piloté et le poste de télé pilotage aux fins de la gestion du vol.

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.

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

— La navigation de surface englobe la navigation fondée sur les performances ainsi que d'autres opérations qui ne répondent pas à la définition de la navigation fondée sur les performances.

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.

Niveau de vol : 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.

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 1 013,2hPa, peut être utilisé pour indiquer des niveaux de vol.

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

Observateur RPA : Personne formée et compétente désignée par l'exploitant, qui, par observation visuelle de l'aéronef télé piloté, aide le télé pilote à assurer la sécurité de l'exécution du vol.

Organisme : désignant une entité administrative chargée d'assurer un service.

Organisme de contrôle d'approche : Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne aux aéronefs en vol contrôlé 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 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.

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.

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 : 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.

Plan de vol déposé : 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 les 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.

Point d'attente 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.

— Dans les expressions conventionnelles de radiotéléphonie, le terme «point d'attente» désigne le point d'attente avant piste.

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

Point de transition : Point où un aéronef navigant sur un tronçon de route ATS défini par référence à des radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence doit en principe transférer sa principale référence de navigation de l'installation située en arrière de l'aéronef à la première installation située en avant de lui.

— 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 azimuth pour tous les aéronefs évoluant sur le même secteur d'un tronçon de route.

Poste de télépilotage : Composant du système d'aéronef télépiloté qui contient l'équipement utilisé pour conduire l'aéronef télé piloté.

Procédure d'approche aux instruments : Série de manœuvres prédéterminées effectuées en utilisant uniquement les instruments de vol, 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. Les procédures d'approche aux instruments sont classées comme suit :

- (a) *Procédure d'approche classique (NPA).* Procédure d'approche aux instruments qui utilise le guidage latéral mais pas le guidage vertical.
- (b) *Procédure d'approche avec guidage vertical (APV).* Procédure d'approche aux instruments qui utilise les guidages latéral et vertical mais ne répond pas aux spécifications établies pour les approches et atterrissages de précision.
- (c) *Procédure d'approche de précision (PA).* Procédure d'approche aux instruments qui utilise les guidages latéral et vertical de précision en respectant les minimums établis selon la catégorie de vol.

— Les guidages latéral et vertical sont assurés par :

- (1) une aide de navigation au sol ; ou
- (2) une base de données de navigation produite par ordinateur.

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.

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

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

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

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

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

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

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.

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 : correspond à la notion de fonctions ou de service assuré.

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, la séparation des aéronefs 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 la circulation aérienne : 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 assuré dans le but :

- (a) d'empêcher :
 - (1) les abordages entre aéronefs ;
 - (2) les collisions, sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et des obstacles ;
- (b) d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.

Station aéronautique (RR S1.81) : 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 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, canabinoïdes, 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 en mode contrat (ADS-C) : Moyen par lequel les modalités d'un accord ADS-C sont échangées entre le système sol et l'aéronef par liaison de données, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS-C débiteront et les données qu'ils comprendront.

—Le terme abrégé « contrat ADS » est utilisé couramment pour désigner un contrat d'événement ADS, un contrat ADS à la demande, un contrat périodique ADS ou un mode d'urgence.

Surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B) : Moyen par lequel des aéronefs, des véhicules d'aérodrome et d'autres objets peuvent automatiquement transmettre et/ou recevoir des données telles que des données d'identification, de position et autres, selon les besoins, sur une liaison de données fonctionnant en mode diffusion.

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.

Système d'aéronef télé piloté (RPAS) : Aéronef télé piloté, poste ou postes de télé pilotage connexes, liaisons de commande et de contrôle nécessaires et tout autre composant spécifié dans la conception de type.

Télépilote : Personne chargée par l'exploitant de fonctions indispensables à l'utilisation d'un aéronef télé piloté et qui en manœuvre les commandes de vol, selon les besoins, durant le temps de vol.

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

Usage (de substances) qui pose des problèmes :

Usage par du personnel aéronautique d'une ou plusieurs substances psycho actives, 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.

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 1 000 candelas lorsqu'ils sont observés sur un fond non éclairé.

1. — 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).

2. — Cette définition s'applique aux observations de la visibilité figurant dans les messages d'observations régulières et spéciales locales, aux observations de la visibilité dominante et de la visibilité minimale communiquées dans les METAR et les SPECI et aux observations de la visibilité au sol.

Visibilité au sol : Visibilité sur un aéroport, communiquée par un observateur accrédité ou par des systèmes automatiques.

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

Voie aérienne : 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 à la surface des aéronefs et destinée à assurer la liaison entre deux parties de l'aéroport, notamment :

- (a) *Voie d'accès de poste de stationnement d'aéronef.* Partie d'une aire de trafic désignée comme voie de circulation et destinée seulement à permettre l'accès à un poste de stationnement d'aéronef.

- (b) *Voie de circulation d'aire de trafic.* Partie d'un réseau de voies de circulation qui est située sur une aire de trafic et destinée à matérialiser un parcours permettant de traverser cette aire.

- (c) *Voie de sortie rapide.* Voie de circulation raccordée à une piste suivant un angle aigu et conçue de façon à permettre à un avion qui atterrit de dégager la piste à une vitesse plus élevée que celle permise par les autres voies de sortie, ce qui permet de réduire au minimum la durée d'occupation de la piste.

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

Vol en visibilité directe (VLOS) : Vol durant lequel le télépilote ou l'observateur RPA maintient un contact visuel direct non assisté avec l'aéronef télépilote.

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 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 de circulation d'aéroport : Espace aérien de dimensions définies établi autour de certains aéroports en vue de la protection de la circulation d'aéroport.

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

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.

1.3 ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

- (a) Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente réglementation

ACAS (Airborne Collision Avoidance System), Système anticollision embarqué ;

ADS-C (*Automatic Dependent Surveillance*), Surveillance dépendante automatique ;

ANAC Agence Nationale de l'Aviation Civile de la République du Congo ;

ATC (*Air Traffic Control*), Centre de Contrôle du trafic aérien ;

CPDLC (*Controller Pilot Data Link Communications*), Communications contrôleur-pilote par liaison de donnée ;

ETOPS (*Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards*), Opérations en bimoteur sur longues distances ;

IFR (*Instrument Flight Rules*), Règles de vol aux instruments ;

IMC (*Instrument Meteorological Conditions*), Conditions météorologiques de vol aux instruments ;

MSL (*Mean Sea Level*), Niveau Moyen de la Mer ;

OACI Organisation de l'Aviation Civile Internationale ;

RR (*Radio Regulations*) Règlement des radiocommunications ;

VFR (*Visual Flight Rules*), Règles de vol à vue ;

VLOS (*Visual Line Of Sight*), Vol en visibilité directe ;

VMC (*Visual Meteorological Conditions*), Conditions météorologiques de vol à vue.

CHAPITRE 2

DOMAINE D'APPLICATION DES RÈGLES DE L'AIR

2.1 APPLICATION TERRITORIALE DES RÈGLES DE L'AIR

2.1.1 Les règles de l'air s'appliquent aux aéronefs portant les marques de nationalité et d'immatriculation de la République du Congo, où qu'ils se trouvent, dans la mesure où ces règles ne contreviennent pas aux règlements édictés par l'État sous l'autorité duquel le territoire survolé se trouve placé. Elles s'appliquent aussi à tous les aéronefs évoluant en circulation aérienne générale sur le territoire et dans l'espace aérien congolais.

2.1.2 Sauf déclaration contraire dûment notifiée à l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale, la République du Congo est convenue de ce qui suit au sujet des aéronefs portant la marque de sa nationalité :

Pour le survol des parties de la haute mer où un État contractant a accepté, en vertu d'un accord régional de navigation aérienne, la responsabilité de la fourniture

de services de la circulation aérienne, tout aéronef portant les marques de nationalité de la République du Congo se référera à l'« autorité compétente des services de la circulation aérienne » appropriée désignée par l'État chargé d'y fournir ces services.

— 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 aéroport, un aéronef sera 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.

1 — Les paragraphes 2.6.1 et 2.6.3 du RAC 11, Partie 2, contiennent des renseignements sur les services fournis aux aéronefs exploités conformément aux règles VFR et IFR dans les sept classes d'espaces aériens ATS.

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 compétente des services de la circulation aérienne.

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.

2.3.2 ACTION PRELIMINAIRE AU VOL

Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord d'un aéronef prendra connaissance de tous les renseignements disponibles utiles au vol projeté. Pour les vols hors des abords d'un aéroport et pour tous les vols IFR, l'action préliminaire au vol comprendra l'étude attentive des bulletins et prévisions météorologiques disponibles les plus récents, en tenant compte des besoins en carburant et d'un plan de diversion, 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 doit décider en dernier ressort de l'utilisation de cet aéronef tant qu'il en aura 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) ne devront pas exercer ces fonctions si elles se trouvent sous l'influence de quelque substance psychoactive que ce soit qui altère les performances humaines. Ces personnes ne devront se livrer à aucune forme d'usage de substances qui pose des problèmes.

CHAPITRE 3

RÈGLES GÉNÉRALES

3.1 PROTECTION DES PERSONNES ET DES BIENS

3.1.1 NEGLIGENCE OU IMPRUDENCE DANS LA CONDUITE DES AERONEFS

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

3.1.2 HAUTEURS MINIMALES

Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisation de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile, les aéronefs ne doivent pas voler 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.

— Voir au paragraphe 4.6 les hauteurs minimales qui s'appliquent aux vols VFR et au paragraphe 5.1.2 les niveaux minimaux qui s'appliquent aux vols IFR.

3.1.3 NIVEAUX DE CROISIERE

Les niveaux de croisière auxquels doit être effectué un vol ou une partie d'un vol doivent être 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.

3.1.4 JET D'OBJETS OU PULVERISATION

Rien ne doit être jeté ou pulvérisé d'un aéronef en vol sauf dans les conditions prescrites par les règlements en vigueur, et de la manière indiquée dans les renseignements, les avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

3.1.5 REMORQUAGES

Un aéronef ou autre objet ne peut être remorqué par un aéronef qu'en conformité des dispositions prescrites par les règlements en vigueur et de la manière indiquée dans les renseignements, les 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 peuvent être effectuées que dans les conditions prescrites par les règlements en vigueur et de la manière indiquée dans les renseignements, avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

3.1.7 ACROBATIES AERIENNES

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

3.1.8 VOLS EN FORMATION

Les aéronefs ne voleront 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 sont notamment les suivantes :

- (a) l'un des pilotes commandants de bord est désigné chef de formation ;
- (b) la formation se comporte comme un seul aéronef en ce qui concerne la navigation et le compte rendu de position ;
- (c) 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 ;
- (d) une distance d'un maximum de 1 km (0,5 NM) latéralement et longitudinalement et de 30 m (100ft) verticalement doit être maintenue par chaque élément de la formation par rapport au chef de formation.

3.1.9 AERONEF TÉLÉPILOTÉ

Un aéronef télépiloté doit être exploité de manière à présenter le moins de danger possible pour les personnes, les biens ou d'autres aéronefs, et conformément aux conditions spécifiées dans la NMO - 4.

3.1.10 BALLONS LIBRES NON HABITÉS

Un ballon libre non habité doit être exploité de manière à ce qu'il présente le moins de danger possible pour les personnes, les biens ou d'autres aéronefs, et conformément aux conditions spécifiées dans la NMO - 5.

3.1.11 ZONES INTERDITES ET ZONES RÉGLEMENTÉES

Les aéronefs ne doivent voler 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 établies et relatives à ces zones, ou qu'ils ont obtenu l'autorisation délivrée par l'Autorité compétente.

3.2 PRÉVENTION DES ABORDAGES

Aucune disposition du présent règlement ne dégage le pilote commandant de bord d'un aéronef de la responsabilité de prendre les mesures les plus propres à éviter un abordage, y compris les manœuvres anticollision fondées sur des avis de résolution émis par l'équipement ACAS.

Le pilote commandant de bord doit exercer une vigilance à bord de l'aéronef en vue de déceler les risques d'abordage, 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 aérodrome.

3.2.1 PROXIMITÉ

Un aéronef ne doit pas évoluer à une distance d'un autre aéronef telle qu'il puisse en résulter un risque d'abordage.

3.2.2 PRIORITE DE PASSAGE

L'aéronef qui a la priorité de passage doit conserver son cap et sa vitesse.

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, doit éviter 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 risque d'abordage, chacun d'eux doit obliquer vers sa droite.

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

- (a) les aéroplanes motopropulsés doivent céder le passage aux dirigeables, aux planeurs et aux ballons ;

- (b) les dirigeables doivent céder le passage aux planeurs et aux ballons ;

- (c) les planeurs doivent céder le passage aux ballons ;

- (d) les aéronefs motopropulsés doivent céder 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, doit s'écarter 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 doit céder le passage aux aéronefs en train d'atterrir ou en train d'exécuter les phases finales d'une approche.

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 doit céder le passage à celui qui se trouve au niveau inférieur, mais ce dernier ne doit pas se prévaloir 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 moto propulsés doivent céder le passage aux planeurs.

3.2.2.5.3 *Atterrissage d'urgence* : Un pilote, sachant qu'un autre aéronef est contraint d'atterrir, doit céder le passage à celui-ci.

3.2.2.6 *Décollage* : Un aéronef qui circule sur l'aire de mouvement d'un aérodrome doit céder 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 doit s'arrêter ou, dans la mesure du possible, obliquer 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 doit céder le passage ;
- (c) un aéronef qui est dépassé par un autre aéronef a la priorité, et l'aéronef dépassant doit se tenir à bonne distance de l'aéronef dépassé.

— Voir au paragraphe 3.2.2.4 ci-dessus ce que l'on entend par « aéronef dépassant ».

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

— Pour les marques de points d'attente avant piste et les panneaux indicateurs connexes, se reporter au RAC 07, PARTIE 1, paragraphes 5.2.10 et 5.4.2.

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

(a) Circulation des personnes et des véhicules dans les aérodromes

- (1) La circulation des personnes ou des véhicules, y compris des aéronefs remorqués, sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome est contrôlée par la tour de contrôle d'aérodrome dans la mesure nécessaire pour éviter tout risque pour eux-mêmes ou pour les aéronefs qui atterrissent, circulent à la surface ou décollent.
- (2) Les véhicules de secours qui se dirigent vers un aéronef en détresse ont priorité de passage sur tout autre mouvement en surface.
- (3) Sous réserve des dispositions du point (ii), les véhicules circulant sur l'aire de manœuvre sont tenus de respecter les règles suivantes :
 - (i) les véhicules, y compris les véhicules remorquant un aéronef, cèdent le passage aux aéronefs qui atterrissent, décollent, circulent à la surface ou sont remorqués ;
 - (ii) les véhicules cèdent le passage aux autres véhicules remorquant un aéronef ;
 - (iii) les véhicules cèdent le passage aux autres véhicules conformément aux instructions de l'organisme des services de la circulation aérienne ;
 - (iv) nonobstant les dispositions des points (i), (ii) et (iii), les véhicules,

y compris les véhicules remorquant un aéronef, se conforment aux instructions données par la tour de contrôle d'aérodrome.

3.2.3 FEUX RÉGLEMENTAIRES DES AÉRONEFS

1. — Dans le contexte des paragraphes 3.2.3.2 (c) et 3.2.3.4 (a) ci-dessous, 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.

2 — Voir le paragraphe 3.2.6.2 ci-dessous en ce qui concerne les aéronefs à flot.

3.2.3.1 Sauf dans les cas où ces feux gêneraient le pilote ou risqueraient de le gêner dans l'exercice de ses fonctions, et ou causeraient ou risqueraient de causer un éblouissement pénible pour un observateur extérieur, entre le coucher et le lever du soleil ou pendant toute autre période prescrite par la réglementation nationale en vigueur, tout aéronef en vol doit allumer :

- (a) des feux anticollision destinés à attirer l'attention sur lui ;
- (b) des feux de position destinés à indiquer la trajectoire relative de l'aéronef à un observateur ; il ne doit allumer aucun autre feu qui serait susceptible d'être confondu avec ces feux.

3.2.3.2 Sauf dans les cas où ces feux gêneraient le pilote ou risqueraient de le gêner dans l'exercice de ses fonctions ; et ou causeraient ou risqueraient de causer un éblouissement pénible pour un observateur extérieur, entre le coucher et le lever du soleil ou pendant toute autre période prescrite par la réglementation nationale en vigueur:

- (a) tout aéronef qui se déplace sur l'aire de mouvement d'un aérodrome doit allumer des feux de position destinés à indiquer la trajectoire relative de l'aéronef à un observateur et il ne doit allumer 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, doit allumer 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 doit allumer 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, doit allumer des feux indiquant cette situation.

— S'ils sont placés de façon appropriée sur l'aéronef, les feux de position mentionnés au paragraphe 3.2.3.1 (b) ci-dessus, pourront aussi répondre aux

spécifications du paragraphe 3.2.3.2 (b). Les feux anticollision rouges installés de manière à répondre aux spécifications du paragraphe 3.2.3.1 (a), pourront aussi répondre à celles du paragraphe 3.2.3.2 (c) et paragraphe 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 où ces feux gêneraient le pilote ou risqueraient de le gêner dans l'exercice de ses fonctions, et ou causeraient ou risqueraient de causer un éblouissement pénible pour un observateur extérieur, tout aéronef en vol doté de feux anticollision destinés à attirer l'attention sur lui, doit allumer également ces feux en dehors de la période entre le coucher et le lever du soleil ou pendant toute autre période que l'ANAC pourrait prescrire.

3.2.3.4 Sauf dans les cas où ces feux gêneraient le pilote ou risqueraient de le gêner dans l'exercice de ses fonctions, et ou causeraient ou risqueraient de causer un éblouissement pénible pour un observateur extérieur, tout aéronef :

- (a) en cours de manœuvre sur l'aire de mouvement d'un aéroport et doté de feux anticollision répondant à la spécification du paragraphe 3.2.3.2 (c); ou
 - (b) se trouvant sur l'aire de mouvement d'un aéroport et doté de feux répondant à la spécification du paragraphe 3.2.3.2 (d) ;
- doit allumer également ces feux en dehors de la période spécifiée au paragraphe 3.2.3.2.

3.2.3.5 Un pilote sera autorisé à éteindre les feux à éclats dont l'aéronef est doté pour répondre aux spécifications des paragraphes 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 FICTIF

Un aéronef ne doit pas voler 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 doit 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.

3.2.5 MANŒUVRES SUR UN AÉRODROME OU AUX ABORDS D'UN AÉRODROME

- (a) Un aéronef évoluant sur un aéroport ou aux abords d'un aéroport doit, qu'il se trouve ou non à l'intérieur d'une zone de circulation d'aéroport :
 - (1) surveiller la circulation d'aéroport afin d'éviter les collisions ;
 - (2) s'intégrer dans les circuits de circulation des autres aéronefs en cours d'évolution ou s'en tenir à l'écart ;
 - (3) effectuer tous les virages à gauche quand il effectue une approche, et après décollage, sauf instructions contraires ;
 - (4) atterrir et décoller face au vent, sauf si la sécurité, la configuration de la piste ou les nécessités de la circulation aérienne imposent une autre direction.
- (b) *Atterrissage.* Sauf autorisation contraire, ou entente préalable des commandants de bord dans le cas d'aéroport non contrôlé, un aéronef à l'atterrissage et en approche finale ne doit pas franchir le seuil de la piste utilisée, tant que l'aéronef au départ qui le précède n'a pas franchi l'extrémité de piste ou amorcé un virage, ou tant que les aéronefs à l'arrivée qui le précèdent n'ont pas dégagé la piste.
- (c) *Décollage.* Sauf autorisation contraire, ou entente préalable des commandants de bord dans le cas d'aéroport non contrôlé, un aéronef au départ ne doit pas commencer son décollage, tant que l'aéronef qui le précède n'a pas franchi l'extrémité de piste ou amorcé un virage, ou tant que les aéronefs à l'arrivée qui le précèdent n'ont pas dégagé la piste. Lorsqu'une clairance pour un décollage immédiat a été acceptée par le Commandant de bord avant qu'il ne pénètre sur la piste, celui-ci doit pénétrer et décoller sans délai.

3.2.6 MANŒUVRE A FLOT

— *En plus des dispositions du paragraphe 3.2.6.1 du présent règlement, 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 d'abordage, le pilote de l'aéronef doit évoluer 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 doit céder le passage à celui-ci et se tenir 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 doit modifier son cap vers la droite et se tenir à distance.

3.2.6.1.3 *Dépassement* : L'aéronef ou le navire dépassé a la priorité de passage. L'aéronef dépassant doit modifier son cap et se tenir à distance.

3.2.6.1.4 *Amerrissage et décollage* : Un aéronef amerrissant ou décollant à la surface de l'eau doit se tenir, dans la mesure du possible, à distance de tous les navires et éviter d'entraver leur navigation.

3.2.6.2 *feux réglementaires des aéronefs à flot* : Entre le coucher et le lever du soleil, ou pendant toute autre période prescrite par la réglementation en vigueur, tout aéronef à flot doit allumer les feux prescrits par le règlement international pour prévenir les abordages en mer à moins que cela ne soit pratiquement impossible, auquel cas, il doit allumer des feux aussi semblables que possible, en ce qui concerne leurs caractéristiques et leur position, à ceux qui sont spécifiés par le règlement international.

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 doit être déposé avant :

- (a) tout vol ou toute partie d'un vol appelé à bénéficier du contrôle de la circulation aérienne ;
- (b) un vol IFR effectué dans l'espace aérien à service consultatif ;
- (c) tout vol qui doit être effectué dans des régions désignées ou au cours duquel l'aéronef doit pénétrer dans des régions désignées ou suivre des routes désignées, lorsque ce dépôt est exigé par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne pour faciliter le service d'information de vol, le service d'alerte et les opérations de recherches et de sauvetage ;
- (d) tout vol qui doit être effectué dans des régions désignées ou au cours duquel l'aéronef doit pénétrer dans des régions désignées ou suivre des routes désignées, lorsque ce dépôt est exigé par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne 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 doit franchir des frontières.

— 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 doit être 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 doit être déposé au plus tard 60 minutes avant l'heure de départ. S'il est communiqué en cours de vol, il doit être transmis en temps utile afin de parvenir à l'organisme approprié des services de la circulation aérienne 10 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

- (a) Un plan de vol comprend ceux des renseignements ci-après qui sont jugés nécessaires par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne :
 - (1) identification de l'aéronef ;
 - (2) règles de vol et type de vol ;
 - (3) nombre et type(s) d'aéronefs et catégorie de turbulence de sillage ;
 - (4) équipement ;
 - (5) aéroport de départ
 - (6) heure estimée de départ du poste de stationnement
 - (7) vitesse(s) de croisière ;
 - (8) niveau(x) de croisière ;
 - (9) route à suivre ;
 - (10) aéroport de destination et durée totale estimée ;
 - (11) aéroport(s) de décollage ;
 - (12) autonomie ;
 - (13) nombre de personnes à bord ;
 - (14) équipement de secours et de survie ;
 - (15) renseignements divers.

— Pour les plans de vol transmis en cours de vol, le renseignement à fournir au sujet de l'aéroport de départ ou du site d'exploitation est l'indication de l'endroit où des renseigne-

ments complémentaires sur le vol peuvent être obtenus, au besoin.

— Par ailleurs, le renseignement à fournir au sujet de l'heure estimée de départ du poste de stationnement est l'heure de passage au-dessus du premier point de la route concernée par le plan de vol.

— Lorsqu'il est utilisé dans le plan de vol, le terme «aérodrome» est censé désigner également les emplacements, autres que les aérodromes, 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 doit contenir les renseignements sur les rubriques appropriées de la liste précédente, jusqu'à la rubrique «Aérodrome(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 doit contenir en outre les renseignements appropriés sur toutes les autres rubriques de la liste précédente lorsque l'autorité compétente des services de la circulation aérienne le prescrira ou lorsque cela sera 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, doivent être 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 doit être signalée dès que possible à l'organisme concerné des services de la circulation aérienne.

— 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.

3.3.5 CLÔTURE D'UN PLAN DE VOL

3.3.5.1 Un compte rendu d'arrivée doit être 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'aérodrome 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'aérodrome de destination.

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 res-

tant à effectuer jusqu'à destination, il sera clos, au besoin, par un compte rendu approprié à l'organisme ATS voulu.

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 cas échéant, 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 doit prendre les dispositions ci-après. Juste avant l'atterrissage, il doit, si possible, transmettre à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne un message tenant lieu de compte rendu d'arrivée. Ce message peut aussi être 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 doivent renfermer 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.

— 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 réglementaires, le pilote doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour se conformer aux instructions correspondant à ce signal.

3.4.2 Si on utilise les signaux réglementaires, ceux-ci doivent être utilisés strictement dans le sens indiqué dans règlement. Ils ne seront utilisés qu'aux fins indiquées et aucun autre signal qui risque d'être confondu avec ces signaux ne doit être utilisé.

3.4.3 Le signaleur a la responsabilité d'effectuer des signaux de guidage normalisés clairs et précis à l'intention des aéronefs, en utilisant les signaux réglementaires prescrits à cet effet.

3.4.4 Personne ne doit guider un aéronef sans avoir été formé et qualifié pour remplir la fonction de signa-

leur et sans avoir reçu l'approbation de l'ANAC ou de tout organisme approuvé par l'ANAC.

3.4.5 Le signaleur doit porter un gilet distinctif fluorescent permettant à l'équipage de conduite de l'identifier comme étant la personne chargée de l'opération de guidage.

3.4.6 Pendant les heures du jour, tout le personnel au sol participant à l'opération de guidage doit utiliser des bâtons, des raquettes ou des gants fluorescents. De nuit ou par faible visibilité, il doit utiliser des bâtons lumineux.

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 doit être vérifiée avant le début d'un vol contrôlé et toutes les fois que cela sera nécessaire au cours du vol.

— 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 doit être 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

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

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.

2. Si l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne 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 doit être fourni, sur de-

mande, 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 doivent en être avisés par insertion dans le plan de vol de renseignements concernant la nouvelle route (si elle est connue) et la nouvelle destination.

— 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 exploité sur un aéroport contrôlé ne doit pas être conduit sur l'aire de manœuvre sans autorisation de la tour de contrôle de l'aéroport et doit se conformer à toute indication donnée par cet organisme.

3.6.2 RESPECT DU PLAN DE VOL

3.6.2.1 Sauf cas de dérogation involontaire d'un aéronef en vol contrôlé par rapport au plan de vol en vigueur ou d'abaissement des conditions météorologiques au-dessous des conditions VMC, un pilote d'aéronef doit se conformer 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 auront été prises, l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne doit être informé des mesures prises et du fait qu'il s'agit de dispositions d'urgence.

3.6.2.1.1 Sauf autorisation contraire de l'autorité ATS compétente ou une instruction contraire de l'organisme compétent du contrôle de la circulation aérienne, les vols contrôlés doivent suivre, 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 des dérogations prévues au paragraphe 3.6.2.1.1, un d'aéronef qui suit un tronçon de route ATS défini par référence à des radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence doit transférer 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 du paragraphe 3.6.2.1.1 doivent être signalées à l'organisme approprié des services de la circulation aérienne.

3.6.2.2 Dérogations involontaires.

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

- (a) *Écart par rapport à la route.* Si l'aéronef s'est écarté de sa route, le pilote doit rectifier 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 doit en être 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 deux minutes par rapport au temps notifié aux services de la circulation aérienne (ou à toute autre période de temps spécifiée par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne ou sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne), l'heure prévue corrigée doit être 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 doit être 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 modifications au plan de vol doivent comporter 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 dégagement; 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 doit agir comme suit :

- (a) demander une autorisation amendée lui permettant de poursuivre son vol en VMC jusqu'à sa destination ou jusqu'à un aéroport de dégagement, 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 à l'alinéa (a), poursuivre le vol en VMC et aviser 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, demander l'autorisation de le poursuivre comme vol VFR spécial ; ou
- (d) demander l'autorisation de poursuivre le vol conformément aux règles de vol aux instruments.

3.6.3 COMPTES RENDUS DE POSITION

3.6.3.1 Un aéronef en vol contrôlé doit signaler 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 seront 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 doivent être faits à des intervalles prescrits par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne 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 feront de comptes rendus de position vocaux que sur demande.

3.6.4 CESSATION DU CONTROLE

Sauf en cas d'atterrissage à un aérodrome contrôlé, un aéronef effectuant un vol contrôlé doit aviser 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 doit garder une écoute permanente des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié de l'organisme intéressé du contrôle de la circulation aérienne, et il doit établir, selon les besoins, des communications bilatérales avec celui-ci, sauf instructions contraires de l'autorité compétente des services de la circulation aérienne s'appliquant aux aéronefs qui font partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé.

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

— *L'obligation incombant à un aéronef de garder une écoute des communications vocales air-sol demeure d'application lorsque les communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC) ont été établies.*

3.6.5.2 *Interruption des communications.* Lorsqu'une interruption des communications l'empêche de se conformer aux dispositions du paragraphe 3.6.5.1 ci-dessus, l'aéronef doit se conformer aux procédures à utiliser en cas d'interruption des communications vocales du RAC 10 PART 2, et aux procédures suivantes qui sont applicables. Il doit chercher à établir les communications avec l'organisme compétent du contrôle de la circulation aérienne par tous les autres moyens disponibles. En outre, l'aéronef, lorsqu'il fait partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé, doit assurer une surveillance en vue de recevoir les instructions qui pourraient lui être adressées par signaux visuels.

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

- (a) doit poursuivre son vol dans les conditions météorologiques de vol à vue, atterrir à l'aérodrome approprié le plus proche et signaler son arrivée par les moyens les plus rapides à l'organisme compétent du contrôle de la circulation aérienne ;
- (b) si cela est jugé souhaitable, doit terminer le vol en IFR conformément aux dispositions du paragraphe 3.6.5.2.2 ci-dessous.

3.6.5.2.2 Dans les conditions météorologiques de vol aux instruments, ou lorsque le pilote d'un aéronef

en vol IFR juge qu'il n'est pas souhaitable de poursuivre son vol conformément aux dispositions du paragraphe 3.6.5.2.1 (a) ci-dessus, l'aéronef doit :

- (a) sauf prescription contraire fondée sur un accord régional de navigation aérienne, s'il se trouve dans un espace aérien où le radar n'est pas utilisé dans le contrôle de la circulation aérienne, maintenir 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, modifier son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé ;
- (b) s'il se trouve dans un espace aérien où le radar est utilisé dans le contrôle de la circulation aérienne, maintenir la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol si elle est plus élevée, pendant une période de 7 minutes à partir du plus tardif des trois moments suivants :
 - (1) le moment où il a atteint le dernier niveau assigné ou l'altitude minimale de vol; ou
 - (2) le moment où le transpondeur a été réglé sur le code 7600 ; ou
 - (3) le moment où il aurait dû indiquer sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire ;
 et par la suite, modifier son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé;
- (c) s'il est guidé au radar ou s'il a reçu de l'ATC l'instruction de suivre en navigation de surface (RNAV) une route décalée sans limite spécifiée, rejoindre la route indiquée dans le plan de vol en vigueur au plus tard au point significatif suivant, en tenant compte de l'altitude minimale de vol applicable;
- (d) en suivant la route indiquée dans le plan de vol en vigueur, poursuivre son vol jusqu'à l'aide à la navigation ou au repère approprié désigné qui dessert l'aérodrome de destination et, lorsqu'il doit le faire pour se conformer à l'alinéa (e) ci-après, attendre à la verticale de cette aide ou de ce repère le moment de commencer à descendre ;
- (e) commencer à descendre à partir de l'aide à la navigation ou du repère spécifié à l'alinéa (d), 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, commencer 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 ;

- (f) exécuter la procédure d'approche aux instruments normale spécifiée pour l'aide à la navigation ou le repère désigné ;
- (g) atterrir, si possible, dans les 30 minutes suivant l'heure d'arrivée prévue spécifiée à l'alinéa (e) ou la dernière heure d'approche prévue dont il a accusé réception si cette dernière est postérieure à l'heure d'arrivée prévue.

1. — *Le service du contrôle de la circulation aérienne assuré aux autres aéronefs volant dans l'espace aérien en question sera fondé sur le principe qu'un aéronef, en cas d'interruption des communications, observera les règles énoncées au paragraphe 3.6.5.2.2.*

2. — *Voir aussi le paragraphe 5.1.2.*

3.7 INTERVENTION ILLICITE

3.7.1 Un aéronef qui est l'objet d'une intervention illicite s'efforcera 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.

1. — *Le RAC 11 PARTIE 2 indique la responsabilité des organismes ATS en cas d'intervention illicite.*

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 la NMO - B du présent règlement.*

3. — *Les mesures que doivent prendre les aéronefs dotés d'un équipement SSR, ADS-B ou ADS-C lorsqu'ils sont l'objet d'une intervention illicite figurent dans le RAC 11 PARTIE 2.*

4. — *Les mesures que doivent prendre les aéronefs équipés pour les CPDLC lorsqu'ils sont l'objet d'une intervention illicite figurent dans le RAC 11, PARTIE 2.*

3.7.2 Le pilote commandant de bord d'un aéronef qui est l'objet d'une intervention illicite doit chercher à atterrir dès que possible à l'aérodrome

approprié le plus proche ou à l'aérodrome désigné par l'autorité compétente, sauf si la situation à bord l'en empêche.

1. — *Les obligations des administrations nationales à l'égard des aéronefs au sol qui sont l'objet d'une intervention illicite figurent au PNSAC, Chapitre 5, paragraphe 5.2.4.*

2. — *Voir le paragraphe 2.4 pour ce qui est de l'autorité du pilote Commandant de bord d'un aéronef.*

3.8 INTERCEPTION

— *Dans le présent contexte, le mot « interception » ne désigne pas le service d'interception et d'escorte assurée, sur demande, à un aéronef en détresse.*

3.8.1 L'interception des aéronefs civils est régie par le Code de l'aviation civile et ses textes d'application.

— *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 et appliqués rigoureusement, y compris par les aéronefs d'Etat. L'interception d'un aéronef civil devrait être évitée et ne devrait être exécutée qu'en dernier ressort. Si elle a lieu, l'interception devrait se limiter à la détermination de l'identité de l'aéronef, à moins qu'il 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 aérodrome désigné. L'interception d'aéronefs civils à titre d'exercice ne doit pas être entreprise.*

3.8.2 Le pilote commandant de bord d'un aéronef civil intercepté doit respecter les spécifications réglementaires qui seront précisées par l'ANAC, en interprétant les signaux visuels et en y répondant comme l'ANAC l'aura spécifié.

— *Voir aussi les paragraphes 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 ci-dessous.

Tableau 3-1

Bande d'altitude	Classe d'espace aérien	Visibilité en vol	Distance aux nuages
À 3 050 m (10 000ft) AMSL et au-dessus jusqu'au FL 145	A*** B C D E F G	8 km	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement
Au-dessous de 3 050 m (10 000 ft) AMSL et au-dessus de 900 m (3 000 ft) AMSL ou à plus de 300 m (1000ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé	A*** B C D E F G	8 km	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement
À 900 m (3 000 ft) AMSL et au-dessous ou à 300 m (1 000 ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé	A*** B C D E	8km	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement
	F G	8km**	Hors des nuages et en vue de la surface

* Quand la hauteur de l'altitude de transition est inférieure à 3 050 m (10 000ft) AMSL, il faudrait utiliser le niveau de vol 100 au lieu de 10 000 ft.

** Si l'autorité ATS compétente le prescrit :

(a) des visibilités en vol réduites, au plus, à 1 500 m peuvent être autorisées pour des vols effectués :

(1) à des vitesses qui permettent, compte tenu de la visibilité, de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision ; ou

(2) dans des circonstances où la probabilité d'une rencontre d'autres aéronefs serait normalement faible, par exemple dans des zones à faible densité de circulation et pour des travaux aériens à basse altitude ;

(b) les hélicoptères peuvent être autorisés à voler avec une visibilité en vol inférieure à 1500m s'ils volent à une vitesse qui permet de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision.

***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.

CHAPITRE 4

RÈGLES DE VOL À VUE

0.1 Exception faite des vols VFR spéciaux, les vols VFR doivent être 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.

0.2 Sauf autorisation d'un organisme du contrôle de la circulation aérienne (cas des vols VFR spéciaux évoqués en 4.1) Un pilote d'aéronef en vol VFR ne doit ni décoller d'un aéroport situé dans une zone de contrôle, ni atterrir sur cet aéroport, ni pénétrer dans la zone de circulation ou dans le circuit de circulation de cet aéroport :

(a) lorsque le plafond est inférieur à 450 m (1 500ft) ; ou

(b) lorsque la visibilité au sol est inférieure à 8km (voir tableau 3-1)

0.3 Les vols VFR qui ont lieu entre le coucher et le lever du soleil, doivent être effectués conformément aux conditions prescrites par le présent règlement.

0.4 Sauf autorisation de l'autorité ATS compétente, les vols VFR ne doivent pas être effectués :

(a) au-dessus du niveau de vol 145 ;

(b) à des vitesses transsoniques et supersoniques.

0.5 L'autorisation d'effectuer des vols VFR au-dessus du niveau de vol 290 ne doit pas être accordée dans des régions où un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000ft) est appliqué au-dessus du niveau de vol 290.

0.6 Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisation des autorités compétentes, aucun vol VFR ne doit être 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 000ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef ;
- (b) ailleurs qu'aux endroits spécifiés à l'alinéa (a) ci-dessus, à une hauteur inférieure à 150 m (500ft) au-dessus du sol ou de l'eau.

0.7 Sauf indication contraire dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne et sauf spécification contraire de l'autorité ATS compétente, les vols VFR dans la phase de croisière en palier à une hauteur supérieure à 900 m (3 000ft) au-dessus du sol ou de l'eau, ou au-dessus d'un niveau de référence supérieur spécifié par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne, doivent être effectués à l'un des niveaux de croisière correspondant à leur route, spécifiés dans les tableaux des niveaux de croisière de la NMO - 3.

0.8 Un aéronef en vol VFR doit se conformer aux dispositions du paragraphe 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.

0.9 un aéronef en régime VFR qui vole ou pénètre dans une région désignée par l'autorité ATS compétente conformément aux dispositions des paragraphes 3.3.1.2 (c) ou (d), ou qui suit une route désignée dans les mêmes conditions, doit garder 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 rendra compte, selon les besoins, de sa position audit organisme.

— Voir les annotations qui font suite au paragraphe 3.6.5.1.

0.10 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 devra :

- (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 au paragraphe 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 AERONEFS

Les aéronefs doivent être 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 doit être effectué à un niveau qui n'est pas inférieur à l'altitude minimale de vol fixée par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile ou, lorsque aucune altitude minimale de vol n'a été établie :

- (a) au-dessus de régions accidentées ou montagneuses, à un niveau qui sera à 600 m (2 000ft) au moins au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef ;
- (b) ailleurs que dans les régions spécifiées à l'alinéa (a) , à un niveau qui sera à 300 m (1 000ft) 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.

1. — La position estimée de l'aéronef tiendra 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.

2. — Voir aussi le paragraphe 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 devra, si un plan de vol a été déposé, 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 Si un aéronef effectuant un vol selon les règles de vol aux instruments se trouve dans les conditions météorologiques de vol à vue, il n'annule pas son vol IFR, à moins qu'il ne prévoie que le vol sera poursuivi pendant un temps assez long dans les conditions météorologiques de vol à vue ininterrompues et qu'il n'ait l'intention de le poursuivre dans ces conditions.

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 doit se conformer aux dispositions du paragraphe 3.6.

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

- (a) dans les tableaux des niveaux de croisière définis par décision du Directeur Général de l'ANAC;
- (b) dans un tableau modifié des niveaux de croisière lorsqu'il en est décidé ainsi conformément aux dispositions de la décision du Directeur Général de l'ANAC, 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'appliquera pas chaque fois que des indications contraires figureront dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne ou dans les publications d'information aéronautique de l'autorité compétente des services de la circulation aérienne.

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 doit utiliser un niveau de croisière correspondant à sa route magnétique, comme il est spécifié:

- (a) dans les tableaux des niveaux de croisière, par décision du Directeur Général de l'ANAC 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 (3 000ft) au-dessus du niveau moyen de la mer ;
- (b) dans un tableau modifié des niveaux de croisière lorsqu'il en est ainsi décidé conformément aux dispositions de la décision du Directeur Général de l'ANAC pour les vols effectués au-dessus du niveau de vol 410.

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

5.3.2 COMMUNICATIONS

Un aéronef en régime IFR hors de l'espace aérien contrôlé qui vole ou pénètre dans une région désignée par l'autorité ATS compétente conformément aux dispositions des paragraphes 3.3.1.2 alinéa (c) ou (d), ou qui suit une route désignée dans les mêmes conditions, doit garder l'écoute des communications vocales air-sol sur le canal de communication approprié, et établira, s'il y a lieu, des communications bilatérales avec l'organisme des services de la circulation

aérienne assurant le service d'information de vol.

— Voir les annotations qui font suite au paragraphe 3.6.5.1.

5.3.3 COMPTES RENDUS DE POSITION

Lorsque l'autorité compétente des services de la circulation aérienne exige qu'un aéronef en vol IFR hors de l'espace aérien contrôlé :

- (1) dépose un plan de vol ;
- (2) 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.

Cet aéronef devra rendre compte de sa position conformément aux dispositions du paragraphe 3.6.3 sur les vols contrôlés.

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

ANNEXE

II - SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

CHAPITRE 1

DÉFINITIONS, ABBREVIATIONS ET ACRONYMES

1.— Dans tout ce document, le terme « service » correspond à la notion de fonctions ou de service assuré, le terme « organisme » désignant une entité administrative chargée d'assurer un service.

2. — Dans les définitions ci-dessous, le sigle RR indique que la définition est extraite du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT)

Dans le présent règlement RAC 11, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Accident : Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui, dans le cas d'un aéronef habité, 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, ou, dans le cas d'un aéronef non habité, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté, 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 performances 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 à un seul moteur (y compris ses capotages ou ses accessoires), aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux sondes, aux girouettes d'angle d'attaque, aux pneus, aux freins, aux roues, aux carénages, aux panneaux, aux trappes de train d'atterrissage, aux pare-brise, au revêtement de fuselage (comme de petites entailles ou perforations), ou de dommages mineurs aux pales de rotor principal, aux pales de rotor anticouple, au train d'atterrissage et ceux causés par de la grêle ou des impacts d'oiseaux (y compris les perforations du radome) ; ou

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

1 — À 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.

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

3 — Le type de système d'aéronef non habité qui doit faire l'objet d'une enquête est indiqué au paragraphe 5.1 du RAC 13.

4 — Des éléments indicatifs sur la détermination des dommages causés aux aéronefs figurent dans la NMO - F du RAC 13.

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

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

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.

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

- 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, où les services et installations nécessaires sont disponibles, où les exigences de l'aéronef en matière de performances peuvent être respectées et qui sera opérationnel à l'heure d'utilisation prévue.

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 de dégagement où un aéronef peut atterrir si un déroutement devient nécessaire pendant la phase en route.

Aérodrome de dégagement à destination : Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir s'il devient impossible ou inopportun d'utiliser l'aérodrome d'atterrissage prévu.

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

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.

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.

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).

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 : Autorisation accordée à un aéronef de manœuvrer dans des conditions spécifiées par un organisme de contrôle de la circulation aérienne.

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

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 de 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.

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 soumis avant le départ.

- 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 de service d'information aéronautique.

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

Calendrier : Système de référence temporel discret qui sert de base à la définition de la position temporelle avec une résolution de un jour

Calendrier grégorien : Calendrier d'usage courant. Introduit en 1582 pour définir une année qui soit plus proche de l'année tropique que celle du calendrier julien

- Le calendrier grégorien comprend des années ordinaires de 365 jours et des années bissextiles de 366 jours, divisées en douze mois consécutifs.

Capacité déclarée : Mesure de l'aptitude du système 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 : 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 : Organisme chargé d'assurer l'organisation efficace des services 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 : 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.

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.

- 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.

Circulation en vol rasant : Déplacement d'un hélicoptère/ADAV 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).

- La hauteur effective peut varier et certains hélicoptères peuvent 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.

Classification de l'intégrité (données aéronautiques) : Classification basée sur le risque que peut entraîner l'utilisation de données altérées. Les données aéronautiques sont classées comme suit :

a) données ordinaires : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une très faible probabilité que la poursuite du vol et l'atterrissage d'un aéronef comportent un risque sérieux de catastrophe ;

b) données essentielles : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une faible probabilité que la poursuite du vol et l'atterrissage d'un aéronef comportent un risque sérieux de catastrophe ;

c) données critiques : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une forte probabilité que la poursuite du vol et l'atterrissage d'un aéronef comportent un risque sérieux de catastrophe.

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.

Les minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue figurent au RAC 02.

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.

- Les minimums spécifiés figurent au RAC 02.

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 de redondance cyclique (CRC) : Algorithme mathématique appliqué à l'expression numérique des données qui procure un certain degré d'assurance contre la perte ou l'altération de données.

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

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.

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.

- 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 au paragraphe 2.6.

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.

- Les espaces aériens ATS sont classés de A à G, comme il est indiqué au paragraphe 2.6.

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

Fournisseurs/ Prestataire de services de navigation aérienne : toute personne morale qui fournit totalement ou en partie les services ci-après.

a) Service de la circulation aérienne (ATS);

b) Service de cartographie aéronautique (MAP) ;

- c) Service de l'information aéronautique (SIA) ;
- d) Service de conception des procédures de vol (PANS OPS) ;
- e) Service de communication, navigation et surveillance (CNS) ;
- f) Service de l'assistance de la météorologie à la navigation aérienne (MET).

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.

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.

- Les types d'incidents qui intéressent particulièrement l'Organisation de l'aviation civile internationale pour les études de prévention des accidents sont énumérés dans la NMO - C du RAC 13.

Information de circulation : 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 « omnibus » : 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, sous forme imprimée, tous les messages transmis sur ce circuit.

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

- La navigation de surface englobe la navigation fondée sur les performances ainsi que d'autres opérations qui ne répondent pas à la définition de la navigation fondée sur les performances.

Navigation fondée sur les performances (PBN) :

Navigation de surface fondée sur des exigences en matière de performances que doivent respecter des aéronefs volant sur une route ATS, selon une procédure d'approche aux instruments ou dans un espace aérien désigné.

- Les exigences en matière de performances sont exprimées dans des spécifications de navigation (spécification RNAV, spécification RNP) sous forme de conditions de précision, d'intégrité, de continuité, de disponibilité et de fonctionnalité à respecter pour le vol envisagé, dans le cadre d'un concept particulier d'espace aérien.

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.

Niveau de vol : 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.

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.*

2.— *Les termes « hauteur » et « altitude », utilisés en*

1. — *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.

Obstacle : Tout ou partie d'un objet fixe (temporaire ou permanent) ou mobile :

a) qui est situé sur une aire destinée à la circulation des aéronefs à la surface ; ou

b) qui fait saillie au-dessus d'une surface définie destinée à protéger les aéronefs en vol ; ou

c) qui se trouve à l'extérieur d'une telle surface définie et qui est jugé être un danger pour la navigation aérienne.

Organisme : Terme désignant une entité administrative chargée d'assurer un service.

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

Organisme de contrôle d'approche : Organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne aux aéronefs en vol contrôlé arrivant à un ou plusieurs aéroports ou partant de ces aéroports.

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'aéroport.

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

Organisme transféreur : Organisme de 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 de communication requises (RCP) : Énoncé des performances auxquelles doivent satisfaire les communications opérationnelles effectuées pour exécuter des fonctions ATM déterminées.

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

Phase critique : 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 aéroport terrestre, aménagée afin de servir au décollage et à l'atterrissage des aéronefs.

Plan de vol : 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.

- Les spécifications applicables aux plans de vol figurent au RAC 02. Lorsque l'expression « formule de plan de vol » est utilisée, elle désigne le modèle de plan de vol qui figure à la NMO - 2 des PANS-ATM.

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 le long de 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'un poste de contrôle à l'organisme ou au poste suivant.

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 doit en principe transférer sa principale référence de navigation de l'installation située en arrière de l'aéronef à la première installation située en avant de lui.

- 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.

- Il y a trois catégories de point significatif : aide de navigation au sol, intersection et point de cheminement. Dans le contexte de la présente définition, intersection est un point significatif exprimé par des radiales, des relèvements et/ou des distances par rapport à des aides de navigation au sol.

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.

- 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 déterminées.

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.

Programme national de sécurité : Ensemble intégré de règlements et d'activités destinés à améliorer la sécurité.

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 des 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.

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

Référentiel : Toute quantité ou tout ensemble de quantités pouvant servir de référence ou de base pour calculer d'autres quantités (ISO 19104*).

Référentiel géodésique : Ensemble minimal de paramètres nécessaires 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 : 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 : 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 auxdits vols dans la région d'information de vol concernée ou l'une de ses sous-régions.

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.

Service : Terme correspondant à la notion de fonctions ou de service assuré.

Route : Projection à 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.

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

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.

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 : 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 de radionavigation : Service fournissant des informations de guidage ou des données de position au moyen d'une ou de plusieurs aides radio à la navigation pour assurer l'efficacité et la sécurité de l'exploitation des aéronefs.

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 assuré dans le but :

a) d'empêcher :

1. les abordages entre aéronefs ;
2. les collisions, sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et des 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 (RR S1.32) : 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.

Spécification de navigation : Ensemble de conditions à remplir par un aéronef et un équipage de conduite pour l'exécution de vols en navigation fondée sur les performances dans un espace aérien défini. Il y a deux types de spécification de navigation :

Spécification RNAV (navigation de surface) : Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui ne prévoit pas une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNAV (p. ex. RNAV 5, RNAV 1).

Spécification RNP (qualité de navigation requise) : Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui prévoit une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNP (p. ex. RNP 4, RNP APCH).

Le terme RNP est utilisé uniquement dans le contexte des spécifications de navigation qui prévoient une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances. P. ex. la RNP 4 désigne des exigences applicables à un aéronef et un vol, notamment une performance de navigation latérale de 4 NM et une obligation de surveillance et d'alerte à bord en ce qui concerne les performances.

Station de télécommunications aéronautiques : Station du service des télécommunications aéronautiques.

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 en mode diffusion (ADS-B) : Moyen par lequel des aéronefs, des véhicules d'aérodrome et d'autres objets peuvent automatiquement transmettre et/ou recevoir des données telles que des données d'identification, de position et autres, selon les besoins, sur une liaison de données fonctionnant en mode diffusion.

Surveillance dépendante automatique en mode contrat (ADS-C) : Moyen par lequel les modalités

d'un accord ADS-C sont échangées entre le système sol et l'aéronef, par liaison de données, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS-C débiteront et les données qu'ils comprendront.

- *Le terme abrégé « contrat ADS » est utilisé couramment pour désigner un contrat d'événement ADS, un contrat ADS à la demande, un contrat périodique ADS ou un mode d'urgence.*

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.

Système de gestion de la sécurité : Approche systémique de la gestion de la sécurité comprenant les structures organisationnelles, responsabilités, politiques et procédures nécessaires.

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

Type de RCP : Étiquette (par exemple, RCP 240) représentant les valeurs attribuées aux paramètres RCP pour le temps de transaction, la continuité, la disponibilité et l'intégrité des communications.

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.

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

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

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

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

CHAPITRE 2

GÉNÉRALITÉS

2.1 DESIGNATION DES RESPONSABILITES

2.1.1 - Le Ministre chargé de l'aviation civile détermine les portions d'espace du territoire national et des aérodromes où doivent être assurés les services de la circulation aérienne. L'Agence Nationale de l'Aviation Civile veille à ce que les dispositions soient prises pour que ces services y soient établis et assurés conformément aux dispositions du présent règlement.

2.1.2 - Au cas où le Congo accepterait dans le cadre des accords régionaux, d'assurer les services de la circulation aérienne dans des portions d'espace aérien situé au-dessus de la haute mer ou de souveraineté indéterminée, l'Agence Nationale de l'Aviation Civile veillera à ce que ces services y soient établis et assurés conformément aux dispositions du présent règlement.

2.1.3 - Lorsqu'il aura été décidé d'assurer des services de la circulation aérienne, l'Agence Nationale de l'Aviation Civile sera chargée de ces services ; toutefois, le Congo peut déléguer à un organisme spécialisé, la charge d'établir et d'assurer les services de la circulation aérienne dans les régions d'information de vol, les régions de contrôle ou les zones de contrôle s'étendant au-dessus de son propre territoire.

2.1.4 - Lorsque les services de la circulation aérienne sont assurés, les renseignements nécessaires pour permettre d'utiliser ces services seront publiés.

1. — Par «accord régional de navigation aérienne» on entend tout accord approuvé par le Conseil de l'OACI, normalement sur la proposition des réunions régionales de navigation aérienne.

2.2 OBJET DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

Les services de la circulation aérienne ont pour objet:

- a) d'empêcher les abordages entre aéronefs
- b) d'empêcher les collisions entre les aéronefs sur l'aire de manœuvre et les obstacles se trouvant sur cette aire;
- c) d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne;

d) de fournir les avis et les renseignements utiles à l'exécution sûre et efficace des vols;

e) 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.

2.3 SUBDIVISION DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

Les services de la circulation aérienne doivent comprendre les trois services, définis ci-après.

2.3.1 Le service du contrôle de la circulation aérienne, correspondant aux fonctions définies en 2.2, alinéas a), b) et c), ce service étant lui-même subdivisé en trois, de la façon suivante:

a) le contrôle régional : pour les vols contrôlés sauf pour les parties de ces vols indiquées en 2.3.1 b) et c) correspondant aux fonctions indiquées en 2.2, alinéas a) et c);

b) le contrôle d'approche: pour les parties des vols contrôlés se rattachant à l'arrivée ou au départ, correspondant aux fonctions indiquées en 2.2, alinéas a) et c);

c) le contrôle d'aérodrome : pour la circulation d'aérodrome sauf pour les parties des vols indiquées en 2.3.1 b), correspondant aux fonctions indiquées en 2.2, alinéas a), b) et c).

2.3.2 Le service d'information de vol, correspondant aux fonctions indiquées en 2.2, alinéa d).

2.3.3 Le service d'alerte, correspondant aux fonctions indiquées en 2.2, alinéa e).

2.4 DÉTERMINATION DE LA NÉCESSITÉ DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

2.4.1 La nécessité des services de la circulation aérienne est déterminée par les considérations ci-après:

- a) types de trafic en cause;
- b) densité de la circulation aérienne;
- c) conditions atmosphériques;
- d) toutes autres conditions particulières.

— *Étant donné le nombre de facteurs en cause, il n'a pas été possible de préciser les données particulières permettant de déterminer la nécessité des services de la circulation aérienne dans une région donnée ou à un emplacement donné. Par exemple :*

a) des services de la circulation aérienne peuvent être nécessaires lorsque circulent des aéronefs de types différents, ayant des vitesses différentes (avions classiques, avions à réaction, etc.), tandis qu'une densité de circulation relativement plus grande mais ne com-

portant qu'une seule catégorie d'exploitation pourrait ne pas nécessiter de tels services;

b) certaines conditions atmosphériques pourraient avoir un effet considérable dans des régions où la circulation aérienne est constante (services réguliers, par exemple), tandis que des conditions semblables ou pires pourraient être relativement peu importantes dans une région où la circulation aérienne serait interrompue dans de telles conditions (vols locaux VFR, par exemple);

c) de vastes étendues d'eau, des régions montagneuses, inhabitées ou désertiques pourraient nécessiter des services de la circulation aérienne, même si la fréquence des vols est très faible.

2.4.2 Le fait que des aéronefs évoluant dans une zone donnée soient dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS) ne jouera aucun rôle dans la détermination de la nécessité d'assurer des services de la circulation aérienne dans cette zone.

2.5 DÉSIGNATION DES PORTIONS D'ESPACE AÉRIEN ET DES AÉRODROMES CONTRÔLÉS OÙ LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE SERONT ASSURÉS

2.5.1 Lorsqu'il est décidé que des services de la circulation aérienne seront assurés dans des portions déterminées de l'espace aérien ou à des aérodromes déterminés, ces portions de l'espace aérien et les aérodromes où sont assurés des services de la circulation aérienne seront désignés suivant la nature des services de la circulation aérienne et leurs listes établies.

2.5.2 La désignation de portions déterminées d'espace aérien ou d'aérodromes déterminés doit être effectuée de la manière suivante:

2.5.2.1 *Régions d'information de vol.* Les portions d'espace aérien dans lesquelles il est décidé d'établir un service d'information de vol et un service d'alerte sont appelées régions d'information de vol.

2.5.2.2 *Régions de contrôle et zones de contrôle*

2.5.2.2.1 Les portions d'espace aérien dans lesquelles il est décidé d'établir un service du contrôle de la circulation aérienne pour les vols IFR sont appelées régions de contrôle ou zones de contrôle

— *La distinction entre régions de contrôle et zones de contrôle est établie en 2.10.*

2.5.2.2.1.1 Les portions de l'espace aérien contrôlé à l'intérieur desquelles il est établi que les vols VFR bénéficieront également du service du contrôle de la circulation aérienne, sont désignées comme espaces aériens de classes B, C ou D.

2.5.2.2.2 Les régions de contrôle et les zones de contrôle désignées doivent faire partie de la région d'information de vol à l'intérieur de laquelle elles sont établies.

2.5.2.3 *Aérodromes contrôlés.* Les aérodromes pour lesquels il est décidé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome doivent être désignés comme aérodromes contrôlés.

2.6 CLASSIFICATION DES ESPACES AÉRIENS

2.6.1 Les espaces aériens ATS doivent être classés et désignés comme suit :

Classe A. Seuls les vols IFR sont admis; il est fourni un service de contrôle de la circulation aérienne à tous les vols et la séparation est assurée entre tous.

Classe B. Les vols IFR et VFR sont admis; il est fourni un service de contrôle de la circulation aérienne à tous les vols et la séparation est assurée entre tous.

Classe C. Les vols IFR et VFR sont admis; il est fourni un service de contrôle de la circulation aérienne à tous les vols et la séparation est assurée entre vols IFR et entre vols IFR et vols VFR. Les vols VFR sont séparés des vols IFR et reçoivent des informations de circulation relatives aux autres vols VFR.

Classe D. Les vols IFR et VFR sont admis, et il est fourni un service de contrôle de la circulation aérienne à tous les vols ; la séparation est assurée entre vols IFR et les vols IFR reçoivent des informations de circulation relatives aux vols VFR; les vols VFR reçoivent des informations de circulation relatives à tous les autres vols.

Classe E. Les vols IFR et VFR sont admis; il est fourni un service de contrôle de la circulation aérienne aux vols IFR et la séparation est assurée entre vols IFR. Tous les vols reçoivent dans la mesure du possible des informations de circulation. La classe E ne sera pas utilisée pour les zones de contrôle.

Classe F. Les vols IFR et VFR sont admis; tous les vols IFR participants bénéficient du service consultatif de la circulation aérienne, et tous les vols bénéficient du service d'information de vol s'ils le demandent.

— *Là où est mis en œuvre le service consultatif de la circulation aérienne, cela est considéré normalement comme une mesure temporaire seulement, en attendant qu'on puisse le remplacer par le service de contrôle de la circulation aérienne.*

Classe G. Les vols IFR et VFR sont admis et bénéficient du service d'information de vol s'ils le demandent.

2.6.2 L'Agence Nationale de l'Aviation Civile choisira les classes d'espaces aériens qui répondent à aux besoins nationaux

2.6.3 Les conditions applicables aux vols effectués dans chacune des classes d'espaces aériens doivent être conformes aux dispositions prescrites par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile

— *Lorsque les espaces aériens sont contigus dans le plan vertical, c'est-à-dire quand ils sont superposés, les vols qui se trouvent à un niveau commun se conformeront à la classe d'espace aérien moins restrictive et recevront les services qui s'appliquent à cette classe. Dans l'application de ces critères, l'espace aérien de classe B est donc considéré moins restrictif que l'espace aérien de classe A, l'espace aérien de classe C moins restrictif que l'espace aérien de classe B, etc.*

2.7 VOLS EN NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN)

2.7.1 Les spécifications de navigation fondée sur les performances doivent être prescrites par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile. Ces spécifications de navigation applicables à des régions, routes ou routes ATS désignées sont prescrites sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne. Des limitations pourront s'appliquer en raison de contraintes attribuables à l'infrastructure de navigation ou d'exigences particulières en matière de fonctionnalité de navigation.

2.7.2 *L'exploitation en navigation fondée sur les performances doit être mise en œuvre dès que possible.*

2.7.3 La spécification de navigation prescrite doit être compatible avec les services de communications et de navigation et les services de la circulation aérienne fournis dans l'espace aérien de la République du Congo.

2.8 PERFORMANCES DE COMMUNICATION REQUISES (RCP)

2.8.1 Les types de RCP doivent être prescrits par la République du Congo, sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

2.8.2 Le type de RCP prescrit doit correspondre aux services de la circulation aérienne fournis dans l'espace aérien de la République du Congo.

2.9 CRÉATION ET DÉSIGNATION DES ORGANISMES ASSURANT LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

Les services de la circulation aérienne sont assurés au moyen d'organismes institués et désignés comme suit :

2.9.1 Des centres d'information de vol sont institués pour assurer à l'intérieur des régions d'information de vol le service d'information de vol et le service d'alerte. Cette fonction peut être confiée à un organisme de contrôle de la circulation aérienne disposant d'installations appropriées pour s'acquitter de telles fonctions.

2.9.2 Des organismes de contrôle de la circulation aérienne sont institués pour assurer le service du contrôle de la circulation aérienne, le service d'information de vol et le service d'alerte à l'intérieur des régions de contrôle, des zones de contrôle et des aérodromes contrôlés.

— Les services que doivent assurer les différents organismes de contrôle de la circulation aérienne sont indiqués en 3.2.

2.10 SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX RÉGIONS D'INFORMATION DE VOL, AUX RÉGIONS DE CONTRÔLE ET AUX ZONES DE CONTRÔLE

2.10.1 La délimitation des portions d'espace aérien à l'intérieur desquelles doivent être assurés des services de la circulation aérienne devrait être effectuée en fonction de la nature du réseau de routes et des conditions d'efficacité du service plutôt qu'en fonction des frontières nationales.

1. — Des accords permettant de délimiter un espace aérien chevauchant des frontières nationales sont souhaitables s'ils facilitent la mise en œuvre des services de la circulation aérienne (voir 2.1.1). Des accords permettant de fixer à l'espace aérien des limites rectilignes seront, par exemple, très commodes lorsque les organismes des services de la circulation aérienne utilisent des techniques de traitement des données.

2. — Lorsque l'espace aérien est délimité au moyen des frontières nationales, il convient de désigner par accord mutuel des points de transfert convenablement situés.

2.10.2 Régions d'information de vol

2.10.2.1 Une région d'information de vol doit être délimitée de façon à couvrir tout le réseau des routes aériennes qu'elle doit desservir.

2.10.2.2 Une région d'information de vol doit englober tout l'espace aérien compris dans ses limites latérales, sauf si elle est limitée par une région supérieure d'information de vol.

2.10.2.3 Lorsqu'une région d'information de vol est limitée par une région supérieure d'information de vol, la limite inférieure prescrite pour la région supérieure d'information de vol doit constituer la limite verticale supérieure de la région d'information de vol et coïncider avec un niveau de croisière VFR.

— Dans les cas où une région supérieure d'information de vol est créée, les procédures qui y sont applicables peuvent ne pas être les mêmes que les procédures applicables dans la région d'information de vol sous-jacente.

2.10.3 Régions de contrôle

2.10.3.1 Les régions de contrôle, et notamment les voies aériennes et les régions de contrôle terminales, doivent être délimitées de telle sorte qu'elles englobent un espace aérien suffisant pour contenir les trajectoires ou parties de trajectoires des aéronefs en vol IFR auxquels on désire fournir les services nécessaires de contrôle de la circulation aérienne, compte tenu des possibilités des aides à la navigation normalement utilisées dans ces régions.

— Un réseau de routes peut être établi, en vue de faciliter l'exercice du contrôle de la circulation aérienne,

dans une région de contrôle qui n'est pas constituée par un réseau de voies aériennes.

2.10.3.2 La limite inférieure des régions de contrôle doit être établie à une hauteur de 200 m (700 ft) au moins au-dessus du sol ou de l'eau.

— Cette spécification n'entraîne pas l'obligation d'établir la limite inférieure de façon uniforme dans une région de contrôle déterminée

2.10.3.2.1 Pour assurer la liberté d'action des vols VFR exécutés au-dessous d'une région de contrôle, la limite inférieure de cette région de contrôle doit être établie à une hauteur supérieure à la hauteur minimale spécifiée en 2.10.3.2.

2.10.3.2.2 Lorsque la limite inférieure d'une région de contrôle est supérieure à l'altitude de 900 m (3 000 ft), elle devrait coïncider avec un des niveaux de croisière VFR des tableaux de la NMO - 3 au RAC 02.

— Cela suppose que le niveau de croisière VFR sera choisi de telle façon que les variations prévues de la pression atmosphérique locale n'abaisseront pas cette limite à une hauteur inférieure à 200 m (700 ft) par rapport à la surface du sol ou de l'eau.

2.10.3.3 Une limite supérieure doit être établie pour les régions de contrôle, dans l'un des cas ci-après :

a) lorsque le service du contrôle de la circulation aérienne ne sera pas assuré au-dessus de cette limite;

b) lorsque la région de contrôle sera située au-dessous d'une région supérieure de contrôle. Dans ce cas, la limite supérieure de la première région coïncidera avec la limite inférieure de la région supérieure de contrôle.

Lorsqu'elle sera établie, cette limite supérieure doit coïncider avec un niveau de croisière VFR.

2.10.4 Régions d'information de vol ou régions de contrôle dans l'espace aérien supérieur

Lorsqu'il est souhaitable de limiter le nombre de régions d'information de vol ou de régions de contrôle que les aéronefs volant à haute altitude auraient à traverser, une région d'information de vol ou une région de contrôle, selon le cas, doit être délimitée afin d'englober l'espace aérien supérieur situé à l'intérieur des limites latérales d'un certain nombre de régions inférieures d'information de vol ou de régions inférieures de contrôle.

2.10.5 Zones de contrôle

2.10.5.1 Les limites latérales des zones de contrôle doivent englober au moins les portions d'espace aérien contenant les trajectoires des vols IFR à l'arrivée et au départ des aérodromes dont l'utilisation est prévue dans les conditions météorologiques de vol aux instruments, qui ne sont pas à l'intérieur d'une région de contrôle.

2.10.5.2 La zone de contrôle doit s'étendre jusqu'à 9,3 km (5 NM) au moins du centre de l'aérodrome ou des aérodromes intéressés, dans toutes les directions d'approche possibles.

— Une zone de contrôle peut englober deux ou plusieurs aérodromes très voisins.

2.10.5.3 Lorsqu'une zone de contrôle est située à l'intérieur des limites latérales d'une région de contrôle, elle devra s'étendre vers le haut, à partir de la surface de la terre, au moins jusqu'à la limite inférieure de la région de contrôle.

2.10.5.4 Lorsqu'une zone de contrôle est située à l'extérieur des limites latérales d'une région de contrôle, une limite supérieure doit être fixée.

2.10.5.5 Si la limite supérieure d'une zone de contrôle est établie à un niveau supérieur à la limite inférieure de la région de contrôle qui a été établie au-dessus, ou si la zone de contrôle est située en dehors des limites latérales d'une région de contrôle, sa limite supérieure devra être établie à un niveau que les pilotes peuvent facilement identifier. Si cette limite est supérieure à l'altitude de 900 m (3 000 ft), elle devrait coïncider avec un des niveaux de croisière VFR des tableaux de la NMO - 3 au RAC 02.

— Cela suppose que, si le niveau de croisière VFR choisi est utilisé, il sera tel que les variations prévues de la pression atmosphérique locale n'abaisseront pas cette limite à une hauteur inférieure à 200 m (700 ft) par rapport à la surface du sol ou de l'eau.

2.11 IDENTIFICATION DES ORGANISMES ASSURANT LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE ET DES ESPACES AÉRIENS DESSERVIS PAR CEUX-CI

2.11.1 Un centre de contrôle régional ou un centre d'information de vol doit être identifié au moyen du nom de l'agglomération avoisinante ou d'une particularité géographique.

2.11.2 Une tour de contrôle d'aérodrome ou un organisme de contrôle d'approche doit être identifié au moyen du nom de l'aérodrome sur lequel il est situé.

2.11.3 Une zone de contrôle, une région de contrôle ou une région d'information de vol doit être identifié au moyen du nom du centre ou du bureau dont elle relève.

2.12 CRÉATION ET IDENTIFICATION DES ROUTES ATS

2.12.1 Lors de la création de routes ATS, il doit être prévu un espace aérien protégé le long de chaque route ATS ainsi qu'un espacement sûr entre routes ATS adjacentes.

2.12.2 Lorsque la densité, la complexité ou la nature du trafic le justifient, des routes spéciales doivent être créées en vue d'être utilisées par le trafic à basse altitude, y compris les hélicoptères qui effectuent des vols

à destination et en provenance d'hélicoptères-formes en haute mer. Pour déterminer l'espacement latéral entre ces routes, il sera tenu compte des moyens de navigation disponibles et du matériel de navigation embarqué à bord des hélicoptères.

2.12.3 Les routes ATS doivent être identifiées au moyen d'indicatifs.

2.12.4 Les indicatifs des routes ATS, à l'exception des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée, doivent être choisis conformément aux principes définis à la NMO - 1.

2.12.5 Les itinéraires normalisés de départ et d'arrivée, ainsi que les procédures correspondantes, doivent être identifiés conformément aux principes définis par l'ANAC.

L'espacement entre routes parallèles ou entre axes de routes ATS parallèles établi en fonction de la navigation fondée sur les performances dépendra de la spécification de navigation prescrite.

2.13 ÉTABLISSEMENT DES POINTS DE TRANSITION

2.13.1 Des points de transition doivent être établis sur des tronçons de routes ATS définis par référence à des radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence lorsque cela contribue à assurer une navigation précise sur ces tronçons de route. L'établissement des points de transition devrait être limité aux tronçons de route de 110 km (60 NM) ou plus, sauf dans les cas où la complexité des routes ATS, la densité des aides à la navigation ou d'autres raisons d'ordre technique ou opérationnel justifient l'établissement des points de transition sur des tronçons de route plus courts.

2.13.2 Sur un tronçon de route, le point de transition doit être le point situé à mi-distance des deux installations dans le cas d'un tronçon de route rectiligne ou à l'intersection de radiales dans le cas d'un tronçon de route qui comporte un changement de direction entre les deux installations.

2.14 ÉTABLISSEMENT ET IDENTIFICATION DES POINTS SIGNIFICATIFS

2.14.1 Des points significatifs doivent être établis en vue de la définition d'une route ATS ou d'une procédure d'approche aux instruments et/ou en fonction des renseignements nécessaires aux services de la circulation aérienne en ce qui concerne la progression des vols.

2.14.2 Les points significatifs doivent être identifiés au moyen d'indicatifs.

2.14.3 Les points significatifs doivent être établis et identifiés conformément aux principes exposés à la NMO - 2.

2.15 ÉTABLISSEMENT ET IDENTIFICATION DE PARCOURS NORMALISÉS POUR LES AÉRONEFS CIRCULANT À LA SURFACE

2.15.1 *Des parcours normalisés entre les pistes, les aires de trafic et les aires d'entretien doivent être établis sur un aérodrome, pour les aéronefs qui circulent à la surface. Ces parcours doivent être directs, simples et conçus de manière à prévenir les incompatibilités de circulation.*

2.15.2 *Les parcours normalisés destinés aux aéronefs qui circulent à la surface doivent être identifiés au moyen d'indicateurs qui se distinguent nettement de ceux des pistes et des routes ATS.*

2.16 COORDINATION ENTRE L'EXPLOITANT ET LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

2.16.1 Les organismes des services de la circulation aérienne doivent tenir compte, dans l'exercice de leurs fonctions, des besoins de l'exploitant qui découlent de ses obligations en vertu des dispositions du RAC 06 et, si l'exploitant le demande, mettront à sa disposition ou à la disposition de son représentant accrédité les renseignements dont ils disposent, afin de permettre à l'exploitant ou à son représentant accrédité de s'acquitter de ses responsabilités.

2.16.2 Si l'exploitant intéressé en fait la demande, tous les messages (y compris les comptes rendus de position) reçus par les organismes des services de la circulation aérienne et ayant trait à l'exploitation des aéronefs de l'exploitant devront être, autant que possible, mis immédiatement à la disposition de cet exploitant ou de son représentant accrédité conformément aux procédures locales en vigueur.

— Dans le cas des aéronefs qui sont l'objet d'une interception illicite, voir 2.23.3.

2.17 COORDINATION ENTRE LES AUTORITÉS MILITAIRES ET LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

2.17.1 Les autorités des services de la circulation aérienne doivent établir et maintenir une étroite coopération avec les autorités militaires dont relèvent des activités qui peuvent affecter des vols d'aéronefs civils.

2.17.2 La coordination des activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs civils en vol doit être assurée conformément aux dispositions de la section 2.18.

2.17.3 Des dispositions doivent être prises afin que les renseignements nécessaires à l'accomplissement sûr et rapide des vols d'aéronefs civils soient échangés promptement entre les organismes des services de la circulation aérienne et les organismes militaires appropriés.

2.17.3.1 Les organismes des services de la circulation aérienne doivent fournir aux organismes militaires

appropriés, de façon régulière ou sur demande, selon des procédures adoptées sur le plan local, les plans de vol et autres données pertinentes relatives aux vols d'aéronefs civils. Afin d'éliminer ou de réduire la nécessité d'une interception, les autorités des services de la circulation aérienne désigneront les zones ou routes où les dispositions du RAC 02 concernant les plans de vol, les communications bilatérales et les comptes rendus de position s'appliquent à tous les vols afin d'assurer que toutes les données pertinentes soient disponibles aux organismes appropriés des services de la circulation aérienne, dans le but précis de faciliter l'identification des aéronefs civils.

— Dans le cas des aéronefs qui sont l'objet d'une interception illicite, voir 2.23.3 et 2.24.1.3.

2.17.3.2 Des procédures spéciales doivent être établies afin d'assurer que:

a) les organismes des services de la circulation aérienne doivent être avisés lorsqu'un organisme militaire constate qu'un aéronef qui est, ou pourrait être, un aéronef civil a pénétré dans une région où il pourrait être nécessaire de l'intercepter ou qu'il approche d'une telle région;

b) tous les efforts possibles doivent être déployés pour confirmer l'identité de l'aéronef et lui fournir le guidage de navigation dont il a besoin pour éviter la nécessité d'une interception.

2.18 COORDINATION DES ACTIVITÉS QUI PRÉSENTENT UN DANGER POTENTIEL POUR LES AÉRONEFS CIVILS EN VOL

2.18.1 Les dispositions relatives aux activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs civils en vol, que ce soit au-dessus du territoire de la République du Congo ou au-dessus de la haute mer, doivent être coordonnées avec les autorités compétentes des services de la circulation aérienne. Cette coordination doit être assurée tôt pour permettre de publier en temps utile les renseignements concernant les activités en cause, conformément aux exigences du RAC 15.

2.18.1.1 Si l'autorité ATS compétente ne relève pas de son autorité et que la République du Congo se propose d'entreprendre des activités d'interception, une coordination préliminaire devrait être assurée par l'intermédiaire de l'autorité ATS responsable de l'espace aérien au-dessus de cet État.

2.18.2 Le but de cette coordination est de parvenir à la conclusion d'arrangements optimaux qui permettent d'éviter tout danger pour les aéronefs civils et qui doivent aussi se traduire par le minimum de perturbations dans l'exploitation normale de ces aéronefs.

2.18.2.1 *Pour la conclusion de ces arrangements, les dispositions suivantes doivent être appliquées:*

a) *les emplacements ou les zones, les heures et les durées des activités en question devraient être choisis de*

manière à éviter la fermeture ou le détournement des routes ATS établies, le blocage de niveaux de vol les plus économiques, ou des retards dans l'exploitation des vols réguliers, à moins qu'aucune autre solution n'existe;

b) les dimensions de l'espace aérien désigné pour l'exécution des activités en question devraient être aussi faibles que possible;

c) une communication directe devrait être assurée entre l'autorité ATS ou l'organisme des services de la circulation aérienne compétent et l'organisme ou l'organe qui exécute les activités, pour le cas où des aéronefs civils dans une situation d'urgence, ou d'autres circonstances imprévues, exigent l'interruption de ces activités.

2.18.3 Il incombe aux autorités ATS compétentes de faire publier les renseignements concernant les activités.

2.18.4 Si des activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs civils en vol ont lieu à intervalles réguliers ou d'une manière continue, des comités spéciaux peuvent être institués, selon les besoins, pour veiller à ce que les exigences de toutes les parties intéressées soient correctement coordonnées.

2.18.5 Des dispositions appropriées doivent être prises pour empêcher que les émissions de faisceaux laser n'aient des effets préjudiciables sur les vols.

2.18.6 Afin d'accroître la capacité de l'espace aérien et d'améliorer l'efficacité et la flexibilité de l'exploitation aérienne, des procédures qui donnent de la souplesse dans l'utilisation de l'espace aérien réservé pour des activités militaires ou d'autres activités spéciales devront être établies. Ces procédures permettront à tous les usagers de l'espace aérien d'accéder en sécurité à cet espace aérien réservé.

2.19 DONNÉES AÉRONAUTIQUES

2.19.1 Les données aéronautiques intéressant les services de la circulation aérienne sont déterminées et communiquées conformément aux spécifications de précision et d'intégrité des Tableaux 1 à 5 de la NMO - 5 et compte tenu des procédures du système qualité établi. Les spécifications de précision des données aéronautiques doivent être fondées sur un niveau de confiance de 95 %, et à ce sujet, les données de position sont identifiées selon trois types:

- points mesurés (par exemple, positions d'aides de navigation),
- points calculés (obtenus par calcul mathématique à partir de valeurs mesurées de points dans l'espace ou de points de repère) et
- points déclarés (par exemple, points de limite de régions d'information de vol).

2.19.2 L'intégrité des données aéronautiques doit être maintenue pendant tout le processus les concernant, depuis le mesurage ou la création jusqu'à la remise au prochain utilisateur prévu.

Selon la classification de l'intégrité applicable, les procédures de validation et de vérification permettront:

a) dans le cas des données ordinaires: d'éviter les altérations durant l'ensemble du traitement des données;

b) dans le cas des données essentielles: de faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit de l'ensemble du processus; elles incluront au besoin des processus supplémentaires permettant de faire face aux risques potentiels de l'architecture d'ensemble du système afin de garantir l'intégrité des données à ce niveau;

c) dans le cas des données critiques : de faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit de l'ensemble du processus ; elles incluront des processus supplémentaires d'assurance de l'intégrité permettant de neutraliser les effets des défauts qui présentent des risques potentiels pour l'intégrité des données d'après une analyse approfondie de l'architecture d'ensemble du système.

2.19.3 Les ensembles de données aéronautiques électroniques doivent être protégés par un contrôle de redondance cyclique (CRC) de 32 bits inclus dans les ensembles de données et exécuté par l'application qui les prend en charge. Cette mesure doit s'appliquer à la protection de tous les niveaux d'intégrité des ensembles de données spécifiés en 2.19.2.

Cette disposition ne s'applique pas aux systèmes de communication utilisés pour transférer les ensembles de données.

2.19.4 Les coordonnées géographiques (latitude et longitude) doivent être déterminées et communiquées aux services d'information aéronautique selon le Système géodésique mondial —1984 (WGS-84). Les coordonnées géographiques obtenues par conversion mathématique au système WGS-84 mais pour lesquelles le degré de précision des mesures prises à l'origine sur le terrain n'est pas conforme aux spécifications du Tableau 1 de la NMO - 5 doivent être signalées aux services d'information aéronautique.

2.19.5 Le degré de précision des mesures effectuées sur le terrain ainsi que celui des déterminations et calculs dans lesquels ces mesures ont servi doivent être tels que les données de navigation opérationnelles obtenues pour les différentes phases de vol se situeront à l'intérieur des écarts maximaux, par rapport à un cadre de référence approprié.

1. — *Par cadre de référence approprié, on entend un cadre qui permet l'application du WGS-84 à une position donnée et auquel toutes les coordonnées sont liées.*

2. - Pour les repères et les points ayant une double fonction, par exemple, point d'attente et point d'approche interrompue, c'est le degré de précision le plus élevé qui s'applique.

2.20 COORDINATION ENTRE L'ADMINISTRATION MÉTÉOROLOGIQUE ET L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

2.20.1 Afin de veiller à ce que les aéronefs reçoivent les renseignements météorologiques les plus récents nécessaires à l'exploitation, des arrangements doivent être conclus, selon les besoins, entre l'administration météorologique et l'autorité compétente des services de la circulation aérienne pour que le personnel des services de la circulation aérienne :

a) en plus d'utiliser des indicateurs de mesure à distance, rende compte, s'ils ont été observés par le personnel des services de la circulation aérienne ou communiqués par un aéronef, d'autres éléments météorologiques dont il sera convenu;

b) rende compte, le plus tôt possible, au centre météorologique associé, des phénomènes météorologiques importants pour l'exploitation, s'ils ont été observés par le personnel des services de la circulation aérienne ou communiqués par un aéronef et s'ils n'ont pas été mentionnés dans le message d'observations météorologiques d'aérodrome;

c) communique, le plus tôt possible, au centre météorologique associé, les renseignements pertinents concernant toute activité volcanique pré éruptive, toute éruption volcanique ainsi que la présence d'un nuage de cendres volcaniques. De plus, les centres de contrôle régional et les centres d'information de vol communiqueront les renseignements au centre de veille météorologique et au centre d'avis de cendres volcaniques (VAAC) qui leur sont associés.

1. — Les VAAC sont désignés par accord régional de navigation aérienne, conformément au RAC 3, Chapitre 3, 3.5.1.

2. — Voir 4.2.3 en ce qui concerne la transmission des comptes rendus en vol spéciaux.

2.20.2 Une étroite coordination doit être maintenue entre les centres de contrôle régional, les centres d'information de vol et les centres de veille météorologique associés pour assurer la cohérence des renseignements sur les cendres volcaniques inclus dans les messages SIGMET et les NOTAM.

2.21 COORDINATION ENTRE LES AUTORITÉS DES SERVICES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE ET LES AUTORITÉS DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

2.21.1 Pour faire en sorte que les organismes des services d'information aéronautique obtiennent des renseignements leur permettant de fournir des informations avant le vol à jour et de répondre aux besoins

d'information en cours de vol, des arrangements doivent être conclus entre les autorités des services d'information aéronautique et les autorités des services de la circulation aérienne pour que le personnel des services de la circulation aérienne communique à l'organisme responsable des services d'information aéronautique, dans un délai minimal:

a) des renseignements sur les conditions d'aérodrome;

b) l'état opérationnel des installations, services et aides de navigation associés dans sa zone de responsabilité;

c) l'apparition d'activités volcaniques observées par le personnel des services de la circulation aérienne ou signalées par des aéronefs;

d) tout autre renseignement considéré comme important pour l'exploitation.

2.21.2 Avant l'introduction de tout changement affectant le dispositif de navigation aérienne, les services ayant la responsabilité du changement doivent tenir compte des délais qui sont nécessaires à l'organisme AIS pour préparer et éditer les éléments à publier en conséquence. Une étroite coordination entre les services concernés est nécessaire pour garantir que cet organisme reçoive l'information en temps utile.

2.21.3 Les modifications des renseignements aéronautiques ci-après ont particulièrement importantes :

- les renseignements aéronautiques qui ont une incidence sur les cartes et/ou les systèmes de navigation informatisés ; et

- les renseignements aéronautiques qu'il faut communiquer selon le système de régularisation et de contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC).

Pour la remise des informations et données brutes aux services d'information aéronautique, le personnel des services de la circulation aérienne doit se conformer au calendrier préétabli et convenu internationalement des dates de mise en vigueur AIRAC, compte tenu en outre d'un délai postal de quatorze (14) jours.

2.21.4 Le personnel des services de la circulation aérienne qui est chargé de fournir les informations et données aéronautiques brutes aux services d'information aéronautique doit tenir compte, dans cette tâche, des spécifications de précision et d'intégrité des données aéronautiques.

— Les renseignements AIRAC sont diffusés par le service d'information aéronautique au moins quarante-deux (42) jours avant les dates d'entrée en vigueur AIRAC de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires 28 jours au moins avant cette date.

2.22 ALTITUDES MINIMALES DE VOL

Pour chaque route ATS et région de contrôle au-dessus du territoire national, des altitudes minimales de vol doivent être déterminées par le fournisseur des services de la circulation aérienne et promulguées après acceptation par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile. Les altitudes minimales de vol ainsi déterminées doivent assurer une marge minimale de franchissement pour l'obstacle déterminant situé dans les régions considérées.

2.23 SERVICE À ASSURER AUX AÉRONEFS EN CAS D'URGENCE

2.23.1 Un aéronef que l'on sait ou que l'on croit être en état d'urgence, y compris un aéronef qui est l'objet d'une intervention illicite, devra bénéficier du maximum d'attention et d'assistance et aura la priorité sur les autres aéronefs selon les circonstances.

— Pour indiquer qu'il est en état d'urgence, un aéronef doté d'un moyen de liaison de données approprié et/ou d'un transpondeur SSR procédera de la façon suivante:

- a) utiliser le transpondeur sur le mode A, code 7700; et/ou
- b) utiliser le transpondeur sur le mode A, code 7500, pour indiquer expressément qu'il est l'objet d'une intervention illicite; et/ou
- c) utiliser la fonction d'urgence absolue et/ou de situation urgente appropriée de l'ADS-B ou de l'ADS-C; et/ou
- d) envoyer le message d'urgence approprié par CPDLC.

2.23.1.1 *En cas d'urgence, les principes des facteurs humains devront être respectés dans les communications entre organismes ATS et aéronefs.*

2.23.2 Lorsque l'on sait ou croit qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite, les organismes ATS doivent répondre promptement aux demandes de cet aéronef. Les renseignements relatifs à la sécurité du vol continueront à être transmis à l'aéronef, et les mesures nécessaires doivent être prises pour accélérer l'exécution de toutes les phases du vol et surtout pour permettre à l'aéronef de se poser en sécurité.

2.23.3 Lorsque l'on sait ou croit qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite, les organismes ATS, conformément aux procédures adoptées sur le plan local, doivent en informer immédiatement l'autorité compétente désignée et doivent échanger les renseignements nécessaires avec l'exploitant ou son représentant accrédité.

1. — *Un aéronef égaré ou non identifié peut être considéré comme étant l'objet d'une intervention illicite. Voir 2.24.1.3.*

2. — *Des procédures relatives au traitement des aéronefs égarés ou non identifiés figurent en 2.24.1.*

2.24 SITUATIONS FORTUITES EN VOL

2.24.1 Aéronef égaré ou non identifié

1. — *Dans le présent paragraphe, les termes «aéronef égaré» et «aéronef non identifié» ont les significations suivantes :*

Aéronef égaré. Aéronef qui s'est écarté sensiblement de sa trajectoire prévue ou qui signale qu'il ne connaît pas sa position.

Aéronef non identifié. Aéronef qui a été observé ou signalé comme évoluant dans une région donnée, mais dont l'identité n'a pas été déterminée.

2. — *Un même aéronef peut être considéré simultanément par un organisme comme «égaré» et par un autre organisme comme «non identifié».*

3. — *Un aéronef égaré ou non identifié peut être considéré comme étant l'objet d'une intervention illicite.*

2.24.1.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne sait qu'un aéronef est égaré, il devra prendre toutes les mesures nécessaires indiquées en 2.24.1.1.1 et 2.24.1.1.2 pour aider cet aéronef et pour assurer la sécurité du vol.

— *Il est particulièrement important qu'un organisme des services de la circulation aérienne fournisse une assistance à la navigation à un aéronef dont il sait qu'il s'égaré, ou est sur le point de s'égarer, dans une zone où il existe un risque d'interception ou autre danger pour sa sécurité.*

2.24.1.1.1 Si la position de l'aéronef n'est pas connue, l'organisme des services de la circulation aérienne devra:

- a) s'efforcer d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef, à moins que de telles communications ne soient déjà établies;
- b) utiliser tous les moyens disponibles pour déterminer la position de l'aéronef;
- c) informer les autres organismes ATS chargés des zones dans lesquelles l'aéronef a pu ou peut s'égarer, en tenant compte de tous les facteurs qui auraient pu exercer une influence sur la navigation de l'aéronef dans les circonstances;
- d) informer, conformément aux procédures adoptées sur le plan local, les organismes militaires appropriés et leur communiquera les données de plan de vol et autres données pertinentes relatives à l'aéronef égaré;
- e) demander aux organismes mentionnés en c) et d) ci-dessus et aux autres aéronefs en vol d'aider dans la mesure du possible à établir la

communication avec l'aéronef et à déterminer sa position.

— *Les dispositions de d) et e) s'appliquent également aux organismes ATS informés conformément aux dispositions de l'alinéa c).*

2.24.1.1.2 Lorsque la position de l'aéronef aura été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne devra :

- a) aviser l'aéronef de sa position et des mesures correctives à prendre;
- b) fournir, selon les besoins, à d'autres organismes ATS et aux organismes militaires appropriés des renseignements pertinents sur l'aéronef égaré ainsi que tous les avis qui auront été donnés à celui-ci.

2.24.1.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne sait ou saura qu'un aéronef non identifié se trouve dans la partie d'espace aérien dont il est chargé, il s'efforcera de déterminer l'identité de l'aéronef lorsque cela sera nécessaire pour assurer les services de la circulation aérienne ou lorsque les autorités militaires appropriées en auront fait la demande, conformément aux procédures adoptées par la République du Congo. À cette fin, l'organisme des services de la circulation aérienne prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances:

- a) il s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef;
- b) il se renseignera au sujet du vol auprès des autres organismes des services de la circulation aérienne dans la région d'information de vol et leur demandera d'aider à établir des communications bilatérales avec l'aéronef;
- c) il se renseignera au sujet du vol auprès des organismes des services de circulation aérienne qui desservent les régions d'information de vol contiguës et leur demandera d'aider à établir des communications bilatérales avec l'aéronef;
- d) il essaiera d'obtenir des renseignements d'autres aéronefs se trouvant dans la région.

2.24.1.2.1 Dès que l'identité de l'aéronef aura été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne devra en informer, l'organisme militaire approprié.

2.24.1.3 Si un organisme ATS considère qu'un aéronef égaré ou non identifié est peut-être l'objet d'une intervention illicite, l'autorité compétente désignée en sera immédiatement informée, conformément aux procédures nationales en vigueur.

2.24.2 Interception d'aéronefs civils

2.24.2.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne apprend qu'un aéronef est l'objet d'une interception dans sa zone de responsabilité, il prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef intercepté par tous les moyens dont il dispose, y compris la fréquence radio d'urgence 121,5 MHz, à moins que de telles communications ne soient déjà établies;
- b) il informera le pilote de l'aéronef intercepté de l'interception en cours;
- c) il entrera en communication avec l'organisme de contrôle d'interception qui maintient les communications bilatérales avec l'aéronef intercepteur et lui fournira les renseignements disponibles sur l'aéronef;
- d) il assurera la retransmission des messages entre l'aéronef intercepteur, ou l'organisme de contrôle d'interception, et l'aéronef intercepté, au besoin;
- e) il prendra, en étroite coordination avec l'organisme de contrôle d'interception, toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef intercepté;
- f) il informera les organismes ATS qui desservent les régions d'information de vol contiguës s'il apparaît que l'aéronef s'est égaré en provenance de ces régions d'information de vol contiguës.

2.24.2.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne apprendra qu'un aéronef est l'objet d'une interception en dehors de sa zone de responsabilité, il prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il informera l'organisme ATS qui dessert l'espace aérien dans lequel l'interception a lieu, en lui communiquant les renseignements disponibles qui aideront à identifier l'aéronef, et en lui demandant de prendre des mesures conformément à 2.24.2.1;
- b) il assurera la retransmission des messages entre l'aéronef intercepté et l'organisme ATS approprié, le contrôle d'interception ou l'aéronef intercepteur.

2.25 IMPORTANCE DE L'HEURE DANS LES SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE

2.25.1 Les organismes des services de la circulation aérienne doivent utiliser le temps universel coordonné (UTC) et indiqueront le temps en heures, minutes et, s'il y a lieu, secondes, le jour étant de vingt-quatre (24) heures commençant à minuit.

2.25.2 Les organismes des services de la circulation aérienne doivent être équipés de chronomètres qui indiqueront les heures, les minutes et les secondes et qui seront clairement visibles de chaque poste d'exploitation dans l'organisme intéressé.

2.25.3 Il devra être procédé à la vérification des chronomètres et autres chronographes des organismes des services de la circulation aérienne suivant les besoins, afin de s'assurer que leurs indications sont exactes à trente (30) secondes près par rapport à l'heure UTC. Les organismes des services de la circulation aérienne qui utilisent les communications par liaison de données vérifieront, selon les besoins, leurs chronomètres et autres chronographes afin de s'assurer que leurs indications sont exactes à une (1) seconde près par rapport à l'heure UTC.

2.25.4 L'heure exacte devra être donnée par un observatoire ou, si c'est impossible, par un autre organisme qui obtiendra l'heure exacte d'un observatoire.

2.25.5 Avant qu'un aéronef ne circule au sol en vue du décollage, la tour de contrôle d'aérodrome devra communiquer au pilote l'heure exacte, à moins que des dispositions ne soient déjà prises pour permettre au pilote de l'obtenir d'autres sources. En outre, les organismes des services de la circulation aérienne indiqueront l'heure exacte aux aéronefs sur demande. L'heure doit être vérifiée à une demi-minute près.

2.26 ÉTABLISSEMENT DE SPÉCIFICATIONS D'EMPORT ET D'UTILISATION DE TRANSPONDEURS SIGNALANT L'ALTITUDE-PRESSION

L'ANAC établit des spécifications d'emport et d'utilisation de transpondeurs signalant l'altitude-pression dans certaines portions définies de l'espace aérien.

— *Cette disposition vise à améliorer l'efficacité des services de la circulation aérienne et des systèmes anticollision embarqués.*

2.27 GESTION DE LA SÉCURITÉ

Le RAC 19 contient les dispositions de gestion de la sécurité applicables aux prestataires de services de la circulation aérienne.

2.28 SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE COMMUNS

2.28.1 Système de référence horizontal

Le Système géodésique mondial — 1984 (WGS-84) doit être utilisé comme système de référence horizontal (géodésique) pour la navigation aérienne. Les coordonnées géographiques aéronautiques (latitude et longitude) communiquées doivent être exprimées selon le référentiel géodésique WGS-84.

2.28.2 Système de référence vertical

Le niveau moyen de la mer (MSL), qui donne la relation entre la hauteur liée à la gravité (altitude) et une surface appelée géoïde, doit être utilisé comme système de référence vertical pour la navigation aérienne.

— *La forme du géoïde est celle qui, mondialement, suit de près le niveau moyen de la mer. Par définition, le géoïde représente la surface équipotentielle du champ de gravité terrestre qui coïncide avec le MSL au repos prolongé de façon continue à travers les continents.*

2.28.3 Système de référence temporel

2.28.3.1 Le système de référence temporel utilisé pour la navigation aérienne doit être le calendrier grégorien et le temps universel coordonné (UTC).

2.28.3.2 L'emploi d'un système de référence temporel différent doit être signalé dans la partie GEN 2.1.2 de la publication d'information aéronautique (AIP).

2.29 COMPÉTENCES LINGUISTIQUES

2.29.1 Les fournisseurs de services de la circulation aérienne doivent s'assurer que les contrôleurs de la circulation aérienne parlent et comprennent les langues utilisées pour les communications radiotéléphoniques, comme il est spécifié dans les parties pertinentes du RAC 01.

2.29.2 Sauf lorsqu'elles sont effectuées dans une langue mutuellement convenue, les communications entre les organismes de contrôle de la circulation aérienne doivent être faites en langue anglaise.

2.30 MESURES D'EXCEPTION

Les autorités des services de la circulation aérienne doivent élaborer et promulguer des plans de mesures d'exception à mettre en œuvre en cas de perturbation, ou de risque de perturbation, des services de la circulation aérienne et des services de soutien dans l'espace aérien où ils sont tenus d'assurer ces services. Ces plans seront au besoin élaborés avec le concours de l'OACI, en étroite coordination avec les autorités des services de la circulation aérienne chargées de fournir ces services dans les parties adjacentes de cet espace ainsi qu'avec les usagers de l'espace aérien concernés.

— *Les plans de mesures d'exception peuvent constituer un écart temporaire par rapport aux plans régionaux de navigation aérienne approuvés; de tels écarts sont approuvés, au besoin, par le Président du Conseil de l'OACI au nom du Conseil.*

2.31 IDENTIFICATION ET DÉLIMITATION DES ZONES INTERDITES, RÉGLEMENTÉES ET DANGEREUSES

2.31.1 Lors de la création d'une zone interdite, réglementée ou dangereuse par la République du Congo, celui-ci lui affectera une identification, et des renseignements détaillés complets seront publiés concernant chaque zone.

2.31.2 L'identification ainsi assignée sera utilisée pour identifier la zone dans toutes les notifications ultérieures à son sujet.

2.31.3 L'identification sera composée d'un groupe de lettres et de chiffres comme suit:

a) les lettres de nationalité des indicateurs d'emplacement assignés à la République du Congo;

b) la lettre P pour une zone interdite, la lettre R pour une zone réglementée et la lettre D pour une zone dangereuse, selon le cas;

c) un numéro non utilisé ailleurs en République du Congo.

2.31.4 Pour éviter toute confusion après la suppression des restrictions concernant une zone, les numéros d'identification qui désignaient cette zone ne seront pas utilisés de nouveau pendant un an au moins.

2.31.5 Lors de la création d'une zone interdite, réglementée ou dangereuse, cette zone devrait être limitée au minimum pratiquement possible et avoir une forme géométrique simple pour faciliter son identification par tous les intéressés.

CHAPITRE 3

SERVICE DU CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

3.1 BÉNÉFICIAIRES

Le service du contrôle de la circulation aérienne doit être assuré :

- a) à tous les vols IFR dans les espaces aériens des classes A, B, C, D et E;
- b) à tous les vols VFR dans les espaces aériens des classes B, C et D;
- c) à tous les vols VFR spéciaux;
- d) à l'ensemble de la circulation d'aérodrome aux aérodromes contrôlés.

3.2 MISE EN ŒUVRE DU SERVICE DU CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

Les différentes fonctions du service du contrôle de la circulation aérienne décrites en 2.3.1 doivent être assurées par les différents organismes de la manière suivante :

- a) Contrôle régional :
 - 1) par un centre de contrôle régional; ou
 - 2) par l'organisme assurant le service du contrôle d'approche dans une zone de contrôle, ou dans une région de contrôle d'étendue limitée, qui est surtout destinée à assurer le service du contrôle d'approche et où il n'a pas été créé de centre de contrôle régional.
- b) Contrôle d'approche :
 - 1) par une tour de contrôle d'aérodrome ou un centre de contrôle régional, lorsqu'il est nécessaire ou souhaitable de grouper

sous la responsabilité d'un seul organisme les fonctions du service du contrôle d'approche et celles du service du contrôle d'aérodrome ou du service du contrôle régional;

2) par un organisme de contrôle d'approche, lorsqu'il est nécessaire ou souhaitable d'établir un bureau séparé.

c) Contrôle d'aérodrome : par une tour de contrôle d'aérodrome.

— La tâche qui consiste à assurer des services spécifiés sur l'aire de trafic, par exemple un service de gestion d'aire de trafic, peut être confiée à une tour de contrôle d'aérodrome ou à un organisme distinct.

3.3 FONCTIONNEMENT DU SERVICE DU CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

3.3.1 Afin d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne, un organisme de contrôle de la circulation aérienne doit :

- a) recevoir des renseignements au sujet des mouvements prévus de chaque aéronef et des modifications qui leur sont apportées et connaître en permanence la progression effective de chaque aéronef;
- b) déterminer, d'après les renseignements reçus, les positions relatives des aéronefs signalés;
- c) transmettre des autorisations et des renseignements aux fins de prévenir les abordages entre les aéronefs placés sous son contrôle et d'accélérer et régulariser la circulation;
- d) se mettre d'accord avec les autres organismes au sujet des autorisations:

1) chaque fois qu'un aéronef risquerait sans cela d'entraver la circulation établie sous le contrôle de ces autres organismes;

2) avant de passer à ces autres organismes le contrôle d'un aéronef.

3.3.2 Les renseignements relatifs aux mouvements aériens, ainsi que les autorisations du contrôle de la circulation aérienne accordées pour ces mouvements, doivent être affichés de manière que le contrôle de la circulation aérienne puisse les analyser aisément, et assurer avec efficacité l'acheminement de la circulation aérienne et une séparation convenable entre les aéronefs.

3.3.3 Les organismes de contrôle de la circulation aérienne doivent être équipés de dispositifs permettant d'enregistrer les communications en arrière-plan aux postes de travail des contrôleurs de la circulation aérienne et de conserver les renseignements qui ont été enregistrés durant au moins les vingt-quatre dernières heures de fonctionnement.

3.3.4 Les autorisations émises par les organismes de contrôle de la circulation aérienne doivent assurer la séparation:

- a) entre tous les vols dans les espaces aériens des classes A et B;
- b) entre les vols IFR dans les espaces aériens des classes C, D et E;
- c) entre les vols IFR et les vols VFR dans l'espace aérien de classe C;
- d) entre les vols IFR et les vols VFR spéciaux;
- e) entre les vols VFR spéciaux, lorsque l'autorité ATS compétente le prescrira.

Toutefois, à la demande d'un aéronef et si l'autorité compétente des services de la circulation aérienne le prescrit dans le cas prévu en b) ci-dessus, dans les espaces aériens des classes D et E, un aéronef pourra recevoir une autorisation qui ne lui assure pas cette séparation sur un tronçon déterminé du vol effectué dans les conditions météorologiques de vol à vue.

3.3.5 Un organisme de contrôle de la circulation aérienne doit assurer la séparation par l'un, au moins, des moyens suivants:

- a) séparation verticale, obtenue par l'assignation de niveaux différents déterminés d'après:
 - 1) le tableau des niveaux de croisière approprié du RAC 2, NMO - 3, ou d'après
 - 2) un tableau des niveaux de croisière modifié, conformément aux spécifications du RAC 02, NMO - 3; pour les vols effectués au-dessus du niveau de vol 410;

Toutefois, la correspondance entre niveaux et route, prescrite dans cette NMO, ne s'appliquera qu'à défaut d'indications contraires données dans les publications d'information aéronautique appropriées ou les autorisations du contrôle de la circulation aérienne;

- b) séparation horizontale, obtenue en assurant:
 - 1) une séparation longitudinale, obtenue en maintenant un intervalle de temps ou de distance entre les aéronefs volant sur une même route, sur des routes convergentes ou dans des directions opposées; ou
 - 2) une séparation latérale, obtenue en maintenant les aéronefs sur des routes différentes ou dans des régions géographiques différentes;
- c) séparation composite, consistant en une combinaison de la séparation verticale et de l'une des autres formes de séparation prévues

en b) ci-dessus, en utilisant pour chacune d'elles des minimums qui peuvent être inférieurs à ceux utilisés pour chacun des éléments combinés lorsqu'ils sont appliqués séparément, mais au moins égaux à la moitié de ces minimums; la séparation composite ne sera appliquée que sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

3.3.5.1 Pour tout espace aérien où un minimum de séparation verticale réduit de 300 m (1 000ft) est appliqué entre le niveau de vol 290 et le niveau de vol 410 inclus, l'ANAC s'assurera de l'adhésion sur une base régionale à tout programme qui sera établi, pour surveiller les performances de tenue d'altitude des aéronefs volant aux niveaux en question, afin d'assurer que la poursuite de l'application de ce minimum de séparation verticale respecte les objectifs de sécurité. Les programmes de surveillance régionaux seront d'une portée suffisante permettant d'analyser les performances de groupes d'aéronefs et d'évaluer la stabilité de l'erreur du système altimétrique.

3.3.5.2 Des dispositions doivent être prises, pour l'adhésion à tout accord inter-régional, pour la mise en commun, entre les régions, des données issues des programmes de surveillance.

3.4 MINIMUMS DE SÉPARATION

3.4.1 Les minimums de séparation applicables dans une portion déterminée de l'espace aérien sont choisis comme suit:

a) Les minimums de séparation doivent être choisis parmi les minimums prescrits par les dispositions des procédures pour services de la gestion du trafic aérien et des *Procédures complémentaires régionales* qui sont applicables aux cas considérés; toutefois, lorsque les types d'aides utilisés ou les circonstances ne sont pas prévus par les dispositions pertinentes définies par l'ANAC, d'autres minimums de séparation peuvent être établis, selon les besoins:

- 1) par l'autorité compétente des services de la circulation aérienne, après consultation des exploitants, pour les routes ou portions de route contenues dans l'espace aérien relevant de la souveraineté de la République du Congo ;
- 2) par accord régional de navigation aérienne pour les routes ou portions de route contenues au-dessus de la haute mer.

b) Le choix des minimums de séparation doit être effectué par consultation entre les autorités compétentes des services de la circulation aérienne chargées d'assurer les services de circulation aérienne dans des espaces aériens adjacents:

1) lorsque les aéronefs passeront de l'un à l'autre de ces espaces aériens adjacents;

2) lorsque la distance entre une route et la limite commune des espaces aériens adjacents est plus faible que les minimums de séparation applicables dans les circonstances.

3.4.2 Les détails des minimums de séparation choisis et des zones d'application correspondantes doivent être notifiés:

a) aux organismes ATS intéressés; et

b) aux pilotes et aux exploitants par l'intermédiaire des publications d'information aéronautique, lorsque la séparation est fondée sur l'emploi par l'aéronef de certaines aides ou techniques de navigation.

3.5 RESPONSABILITÉ DU CONTRÔLE

3.5.1 Responsabilité du contrôle d'un vol donné

À tout moment, un vol contrôlé ne doit être sous le contrôle que d'un seul organisme de contrôle de la circulation aérienne.

3.5.2 Responsabilité du contrôle dans un bloc d'espace aérien

Le contrôle de tous les aéronefs évoluant dans un bloc d'espace aérien donné incombe à un seul organisme de contrôle de la circulation aérienne. Toutefois, le contrôle d'un aéronef ou d'un groupe d'aéronefs peut être délégué à d'autres organismes de contrôle de la circulation aérienne, à condition que soit assurée la coordination entre les organismes de contrôle de la circulation aérienne intéressés.

3.6 TRANSFERT DE CONTRÔLE

3.6.1 Lieu et moment du transfert

Le transfert du contrôle d'un aéronef d'un organisme de contrôle de la circulation aérienne à un autre doit s'effectuer de la manière suivante:

3.6.1.1 *Entre deux organismes assurant le contrôle régional.* Le contrôle d'un aéronef sera transféré d'un organisme assurant le contrôle régional dans une région de contrôle à l'organisme assurant le contrôle régional dans une région de contrôle adjacente à l'heure à laquelle l'aéronef franchit la limite commune aux deux régions de contrôle; cette heure sera estimée par le centre de contrôle régional qui contrôle l'aéronef; le contrôle pourra être transféré en tout autre lieu ou à tout autre moment dont seraient convenus ces deux organismes.

3.6.1.2 *Entre un organisme assurant le contrôle régional et un organisme assurant le contrôle d'approche.* Le contrôle d'un aéronef sera transféré d'un organisme assurant le contrôle régional à un organisme assurant le contrôle d'approche ou vice versa, au lieu ou à l'heure dont sont convenus ces deux organismes.

3.6.1.3 *Entre un organisme assurant le contrôle d'approche et une tour de contrôle d'aérodrome*

3.6.1.3.1 *Aéronef à l'arrivée.* Le contrôle d'un aéronef à l'arrivée sera transféré de l'organisme assurant le contrôle d'approche à la tour de contrôle d'aérodrome :

a) lorsque l'aéronef est aux abords de l'aérodrome, et

1) qu'on estime qu'il pourra effectuer à vue l'approche et l'atterrissage, ou

2) qu'il se trouve dans des conditions météorologiques de vol à vue ininterrompues; ou

b) lorsque l'aéronef se trouve à un point ou à un niveau prescrit, comme il est spécifié dans les lettres d'entente ou les instructions de l'organisme ATS; ou

c) lorsque l'aéronef a atterri.

Même lorsqu'il y a un organisme de contrôle d'approche, le contrôle de certains vols peut être transféré directement d'un centre de contrôle régional à une tour de contrôle d'aérodrome et vice versa, en vertu d'un accord conclu au préalable entre les organismes intéressés au sujet de la partie du contrôle d'approche qui doit être assurée par le centre de contrôle régional ou par la tour de contrôle d'aérodrome, selon le cas.

3.6.1.3.2 *Aéronef au départ.* Le contrôle d'un aéronef au départ sera transféré de la tour de contrôle d'aérodrome à l'organisme assurant le contrôle d'approche :

a) lorsque les conditions météorologiques de vol à vue règnent aux abords de l'aérodrome :

1) avant que l'aéronef quitte les abords de l'aérodrome;

2) avant que l'aéronef entre en conditions météorologiques de vol aux instruments ; ou

3) lorsque l'aéronef se trouve à un point ou à un niveau prescrit,

selon ce qui est spécifié dans les lettres d'entente ou les instructions de l'organisme ATS;

b) lorsque les conditions météorologiques de vol aux instruments règnent à l'aérodrome :

1) immédiatement après que l'aéronef a décollé, ou

2) lorsque l'aéronef se trouve à un point ou à un niveau prescrit,

selon ce qui est spécifié dans les lettres d'entente ou les instructions de l'organisme ATS.

— Voir la Note qui suit le paragraphe 3.6.1.3.1.

3.6.1.4 Entre secteurs ou positions de contrôle au sein du même organisme de contrôle de la circulation aérienne

Le contrôle d'un aéronef devra être transféré d'un secteur ou d'une position de contrôle à un autre au sein du même organisme ATC à un point, un niveau ou un moment spécifié dans les instructions de l'organisme ATS.

3.6.2 Coordination du transfert

3.6.2.1 Le contrôle d'un aéronef ne sera transféré d'un organisme de contrôle de la circulation aérienne à un autre qu'avec le consentement de l'organisme de contrôle accepteur; ce consentement sera obtenu conformément aux dispositions des paragraphes 3.6.2.2, 3.6.2.2.1, 3.6.2.2.2 et 3.6.2.3.

3.6.2.2 L'organisme de contrôle transféreur communiquera à l'organisme de contrôle accepteur les éléments appropriés du plan de vol en vigueur ainsi que tous autres renseignements intéressant le transfert demandé.

3.6.2.2.1 Dans le cas d'un transfert de contrôle effectué au moyen de données radar ou ADS-B, les renseignements intéressant ce transfert comprendront notamment la position et, s'il y a lieu, la route et la vitesse de l'aéronef, d'après les observations radar ou ADS-B effectuées immédiatement avant le transfert.

3.6.2.2.2 Dans le cas d'un transfert effectué au moyen de données ADS-C, les renseignements intéressant ce transfert comprendront les renseignements de position en quatre dimensions et les autres renseignements nécessaires.

3.6.2.3 L'organisme de contrôle accepteur:

a) indiquera s'il lui est possible d'accepter le contrôle de l'aéronef dans les conditions spécifiées par l'organisme de contrôle transféreur, à moins que, en vertu d'un accord préalable entre les deux organismes intéressés, l'absence d'une indication de ce genre ne signifie l'acceptation des conditions spécifiées; ou bien il indiquera les modifications éventuelles qu'il est nécessaire d'apporter à ces conditions;

b) précisera tout autre renseignement ou toute autre autorisation concernant une phase ultérieure du vol et dont il exige la possession par l'aéronef au moment du transfert.

3.6.2.4 Sauf entente contraire des deux organismes intéressés, l'organisme de contrôle accepteur avisera l'organisme de contrôle transféreur dès qu'il aura établi des communications bilatérales vocales et/ou sur liaison de données avec l'aéronef intéressé et assumé le contrôle de celui-ci.

3.6.2.5 Les procédures de coordination applicables, y compris les points de transfert du contrôle, seront spécifiées dans des lettres d'entente ou des instructions de l'organisme ATS, selon le cas.

3.7 AUTORISATIONS DU CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

Les autorisations du contrôle de la circulation aérienne ont pour but unique d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne.

3.7.1 Teneur des autorisations

3.7.1.1 Une autorisation du contrôle de la circulation aérienne doit comprendre:

- a) l'identification de l'aéronef indiquée dans le plan de vol;
- b) la limite d'autorisation;
- c) la route;
- d) les niveaux de vol pour la totalité ou pour les différentes parties de la route et les changements de niveau, si nécessaire;

— Si l'autorisation quant aux niveaux porte seulement sur une partie de la route, il importe que l'organisme de contrôle de la circulation aérienne spécifie le point jusqu'où la partie de l'autorisation relative aux niveaux est applicable, lorsque ce renseignement est nécessaire pour assurer que les dispositions de 3.6.5.2.2 a) du RAC 02 seront respectées.

e) toutes autres instructions ou renseignements nécessaires sur les questions telles que les manœuvres d'approche ou de départ, les communications et l'heure d'expiration de l'autorisation.

— L'heure d'expiration de l'autorisation est l'heure à partir de laquelle l'autorisation sera automatiquement annulée si le vol n'est pas entrepris.

3.7.1.2 Des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée, ainsi que les procédures correspondantes lorsque cela est nécessaire doivent être établis pour faciliter :

- a) l'acheminement sûr, ordonné et rapide de la circulation aérienne;
- b) la description de la route et des procédures à suivre dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne.

3.7.2 Autorisations relatives au vol transsonique

3.7.2.1 L'autorisation du contrôle de la circulation aérienne concernant la phase d'accélération transsonique d'un vol supersonique doit être valable au minimum jusqu'à la fin de cette phase.

3.7.2.2 L'autorisation du contrôle de la circulation aérienne concernant la décélération et la descente d'un

avion à partir de l'altitude de croisière supersonique jusqu'à l'altitude de vol subsonique doit permettre l'exécution d'une descente ininterrompue, au moins pendant la phase transsonique.

3.7.3 Collationnement des autorisations et des informations intéressant la sécurité

3.7.3.1 L'équipage de conduite doit répéter au contrôleur de la circulation aérienne les parties des autorisations et instructions ATC communiquées en phonie qui intéressent la sécurité. Les éléments suivants seront toujours collationnés :

- a) autorisations de route ATC;
- b) autorisations et instructions d'entrer sur une piste quelconque, d'y atterrir, d'en décoller, d'attendre avant la piste, de la traverser ou de la remonter ;
- c) piste en service, calage altimétrique, codes SSR, instructions de niveau, instructions de cap et de vitesse et, lorsqu'ils sont indiqués par le contrôleur ou figurent dans les diffusions ATIS, niveaux de transition.

3.7.3.1.1 Les autres autorisations ou instructions, y compris les autorisations conditionnelles, devront être collationnées ou il en sera accusé réception de manière à indiquer clairement qu'elles ont été comprises et qu'elles seront respectées.

3.7.3.1.2 Le contrôleur devra écouter le collationnement pour s'assurer que l'équipage de conduite a bien reçu et compris l'autorisation ou l'instruction et il interviendra immédiatement pour corriger toute disparité éventuellement révélée par le collationnement.

3.7.3.2 Sauf spécification contraire de l'autorité ATS compétente, le collationnement vocal ne doit pas être exigé dans le cas des messages CPDLC.

3.7.4 Coordination des autorisations

Les autorisations du contrôle de la circulation aérienne doivent être coordonnées entre les organismes de contrôle de la circulation aérienne pour toute la route que doit suivre un aéronef ou pour une partie spécifiée de cette route, conformément aux règles ci-après.

3.7.4.1 L'équipage de conduite de l'aéronef devra recevoir une autorisation pour toute la route jusqu'au premier aéroport d'atterrissage prévu :

- a) soit lorsqu'il aura été possible, avant le départ, de coordonner la délivrance des autorisations entre tous les organismes sous le contrôle desquels passera l'aéronef;
- b) soit lorsqu'on est à peu près certain qu'une coordination préalable sera réalisée entre chacun des organismes sous le contrôle desquels passera ultérieurement l'aéronef.

— *Lorsqu'une autorisation est délivrée pour la première partie du vol à seule fin d'accélérer les départs, la deuxième autorisation délivrée en vol sera conforme à la spécification ci-dessus, même si le premier aéroport d'atterrissage prévu ne se trouve pas dans la région relevant du centre de contrôle régional qui délivre l'autorisation en route.*

3.7.4.2 Lorsque la coordination indiquée en 3.7.4.1 n'a pas été réalisée ou n'est pas prévue, l'aéronef ne devra recevoir d'autorisation que jusqu'au point où la coordination est à peu près certaine; à ce point ou avant d'atteindre ce point, l'aéronef doit recevoir une nouvelle autorisation avec des instructions d'attente, s'il y a lieu.

3.7.4.2.1 Si l'autorité ATS compétente l'a prescrit, l'aéronef devra entrer en communication avec un organisme de contrôle de la circulation aérienne situé en aval pour recevoir une autorisation en aval avant le point de transfert de contrôle.

3.7.4.2.1.1 Pendant qu'il obtient une autorisation en aval, l'aéronef doit maintenir les communications bilatérales nécessaires avec l'organisme de contrôle de la circulation aérienne dont il relève à ce moment-là.

3.7.4.2.1.2 Une autorisation délivrée à titre d'autorisation en aval devra être clairement désignée comme telle au pilote.

3.7.4.2.1.3 À moins d'une coordination, une autorisation en aval ne devra pas modifier le profil de vol original de l'aéronef dans quelque espace aérien que ce soit autre que celui de l'organisme de contrôle de la circulation aérienne qui la délivre.

3.7.4.2.1.4 *Là où c'est possible et là où l'on utilise les communications par liaison de données pour faciliter la délivrance des autorisations en aval, par l'utilisation de communications par liaison de données, des communications vocales bilatérales doivent être disponibles entre le pilote et l'organisme de contrôle de la circulation aérienne qui délivre l'autorisation en aval.*

3.7.4.3 Lorsqu'un pilote d'aéronef aura l'intention de partir d'un aéroport situé à l'intérieur d'une région de contrôle pour entrer dans une autre région de contrôle dans un délai de trente minutes, ou dans tout autre délai qui aura été fixé par les centres de contrôle régional intéressés, la coordination avec le centre de contrôle de cette deuxième région doit être réalisée avant de délivrer l'autorisation de départ.

3.7.4.4 Lorsqu'un pilote d'aéronef aura l'intention de quitter une région de contrôle pour voler hors de l'espace aérien contrôlé, et de rejoindre ultérieurement la même région de contrôle et pénétrer dans une autre région de contrôle, il doit être délivré une autorisation couvrant le trajet entre l'aéroport de départ et le premier aéroport d'atterrissage prévu. Néanmoins, une telle autorisation ou les modifications qui y auront été apportées ne vaudront que pour les parties du vol effectuées à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé.

3.7.5 Gestion des courants de trafic aérien

3.7.5.1 Une gestion des courants de trafic aérien (ATFM) doit être instituée pour l'espace aérien où la demande de trafic aérien dépasse par moments, ou va dépasser selon les prévisions, la capacité déclarée des services du contrôle de la circulation aérienne intéressés.

— *La capacité des services du contrôle de la circulation aérienne intéressés sera normalement déclarée par l'autorité ATS compétente.*

3.7.5.2 *L'ATFM doit être mise en œuvre sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne ou, s'il y a lieu, par voie d'accords multilatéraux. De tels accords devront porter sur des procédures et des méthodes communes de détermination de la capacité.*

3.7.5.3 Lorsqu'un organisme ATC s'aperçoit qu'il lui est impossible d'acheminer d'autres aéronefs dans un délai donné en un point donné ou dans une région particulière, en plus de ceux déjà acceptés, ou qu'il ne pourra les accepter qu'à une certaine cadence, il en informera l'organisme ATFM, lorsqu'il existe, ainsi que, le cas échéant, les organismes ATS intéressés. Les équipages de conduite des aéronefs se dirigeant vers ce point ou vers cette région et les exploitants intéressés devront être également avisés des retards prévus ou des restrictions qui seront imposées.

— *Lorsqu'il existe des restrictions imposées par l'organisme de gestion des courants de trafic aérien, les exploitants intéressés devront être avisés, d'avance.*

3.8 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION DES PERSONNES ET DES VÉHICULES SUR LES AÉRODROMES

3.8.1 La circulation des personnes ou des véhicules, y compris les aéronefs en remorque, sur l'aire de manœuvre d'un aéroport devra être contrôlée par la tour de contrôle d'aéroport dans la mesure nécessaire pour éviter tout risque pour eux-mêmes ou pour les aéronefs atterrissant, roulant au sol ou décollant.

3.8.2 Si les procédures à suivre par faible visibilité sont appliquées:

a) le nombre de personnes et de véhicules circulant sur l'aire de manœuvre d'un aéroport sera limité au strict minimum, et il sera tenu compte en particulier des spécifications relatives à la protection des zones sensibles ILS/MLS lorsque des approches de précision des catégories II ou III sont en cours;

b) sous réserve des dispositions de 3.8.3, la séparation minimale appliquée entre un véhicule et un aéronef qui circule en surface sera celle qui est prescrite par l'autorité ATS compétente en tenant compte des aides disponibles;

c) lorsqu'une même piste est utilisée de façon continue à la fois pour des approches ILS et les approches MLS de catégorie II ou III, ce sont les zones critiques et les zones sensibles de l'ILS ou du MLS les plus restrictives qui seront protégées.

— *La période d'application des procédures à suivre par faible visibilité est déterminée conformément aux instructions de l'organisme ATS.*

3.8.3 Les véhicules de secours qui se dirigent vers un aéronef en détresse ont priorité de passage sur tout autre mouvement en surface.

3.8.4 Sous réserve des dispositions de 3.8.3, les véhicules circulant sur l'aire de manœuvre sont tenus de se conformer aux règles ci-après:

a) tous les véhicules, y compris les véhicules remorquant un aéronef, donneront priorité de passage aux aéronefs qui atterrissent, décollent ou circulent en surface;

b) un véhicule qui remorque un aéronef aura priorité de passage sur tout autre véhicule;

c) un véhicule donnera priorité de passage à un autre véhicule conformément aux instructions de l'organisme ATS;

d) nonobstant les dispositions de a), b) et c), tous les véhicules, y compris les véhicules remorquant un aéronef, doivent se conformer aux instructions données par la tour de contrôle de l'aéroport.

3.9 PRESTATIONS RADAR ET ADS-B

Lorsqu'ils sont utilisés pour les besoins de la circulation aérienne, les systèmes sol radar et ADS-B, s'il en existe, doivent fournir l'affichage des alertes et avertissements ayant trait à la sécurité, y compris les alertes de conflit, les prévisions de conflit, les avertissements d'altitude minimale de sécurité et les doubles attributions involontaires de code SSR.

3.10 EMPLOI DU RADAR DE SURFACE (SMR)

Lorsqu'on ne peut pas observer visuellement ou par moyen d'observation complémentaire, l'ensemble de l'aire de manœuvre, le radar de surface (SMR) doit être utilisé et fourni conformément aux dispositions du RAC 14 PART 1, ou tout autre équipement de surveillance approprié, doit être utilisé pour:

a) *suivre le déplacement des aéronefs et des véhicules sur l'aire de manœuvre ;*

b) *fournir des renseignements de direction aux pilotes et aux conducteurs des véhicules, selon les besoins;*

c) *fournir conseils et assistance dans le but d'assurer la sécurité et l'efficacité des mouvements des aéronefs et des véhicules sur l'aire de manœuvre.*

CHAPITRE 4

SERVICE D'INFORMATION DE VOL

4.1 MISE EN ŒUVRE

4.1.1 Le service d'information de vol doit être assuré pour tous les aéronefs auxquels les renseignements correspondants pourront être utiles, et

a) auxquels est assuré le service du contrôle de la circulation aérienne ; ou

b) dont la présence est connue par d'autres moyens des organismes des services de la circulation aérienne intéressés.

— *Le service d'information de vol ne dégage le pilote commandant de bord d'aucune de ses responsabilités; c'est à lui qu'il incombe en dernier ressort de prendre une décision en ce qui concerne toute modification au plan de vol qui lui est proposée.*

4.1.2 Lorsqu'un organisme des services de la circulation aérienne assure à la fois le service d'information de vol et le service du contrôle de la circulation aérienne, le service du contrôle de la circulation aérienne aura priorité sur le service d'information de vol chaque fois que le service du contrôle de la circulation aérienne l'exigera.

— *Il est reconnu que, dans certaines conditions, les aéronefs peuvent avoir besoin, pendant l'approche finale, l'atterrissage, le décollage et la montée, de recevoir sans tarder des renseignements essentiels autres que ceux qui relèvent du service du contrôle de la circulation aérienne.*

4.2 PORTÉE DU SERVICE D'INFORMATION DE VOL

4.2.1 Le service d'information de vol doit comporter la communication des éléments suivants :

- a) renseignements SIGMET et AIRMET ;
- b) renseignements concernant toute activité volcanique prééruptive, toute éruption volcanique et la présence de nuages de cendres volcaniques;
- c) renseignements concernant le dégagement dans l'atmosphère de matières radioactives ou de produits chimiques toxiques ;
- d) renseignements sur la disponibilité des services de radionavigation ;
- e) renseignements sur les modifications de l'état des aérodromes et des installations et services connexes, y compris des renseignements sur l'état des aires de mouvement de l'aérodrome quand leurs caractéristiques sont modifiées par la présence d'une épaisseur significative d'eau ;

f) renseignements sur les ballons libres non habités ;

enfin, tous autres renseignements susceptibles d'influer sur la sécurité.

4.2.2 Le service d'information de vol assuré aux aéronefs effectuant des vols comprendra, outre les renseignements indiqués au paragraphe 4.2.1, des renseignements intéressants :

a) les conditions météorologiques observées ou prévues aux aérodromes de départ, de destination et de dégagement ;

b) les risques de collision, pour les aéronefs évoluant dans les espaces aériens des classes C, D, E, F et G ;

c) pour les vols effectués au-dessus d'étendues d'eau, dans la mesure du possible et lorsqu'un pilote en fait la demande, tous renseignements disponibles sur les bâtiments de surface se trouvant dans la région, par exemple : indicatif d'appel radio, position, route vraie, vitesse, etc.

1. — *Les renseignements prévus à l'alinéa b) ne se rapportent qu'aux aéronefs dont la présence est connue et pourraient constituer un risque de collision pour l'aéronef averti. Ils sont parfois incomplets et les services de la circulation aérienne ne sont pas en mesure d'accepter l'obligation de les émettre à tout moment ou de se porter garants de leur exactitude.*

2. — *Lorsqu'il est nécessaire de compléter les renseignements fournis à l'alinéa b) au sujet des risques de collision, ou en cas d'interruption temporaire du service d'information de vol, des diffusions d'informations sur le trafic par les aéronefs peuvent être assurées dans des espaces aériens désignés.*

4.2.3 *Les organismes ATS doivent transmettre dès que possible les comptes rendus en vol spéciaux aux autres aéronefs intéressés, au centre météorologique associé et aux autres organismes ATS intéressés. Les transmissions aux aéronefs devront être continues pendant une période à déterminer par accord entre l'administration météorologique et l'autorité compétente des services de la circulation aérienne intéressés.*

4.2.4 Le service d'information de vol assuré aux aéronefs effectuant des vols VFR doit comprendre outre les renseignements indiqués au paragraphe 4.2.1, les renseignements disponibles sur la circulation et les conditions météorologiques le long de la route lorsque ces conditions risquent de rendre impossible la poursuite du vol selon les règles de vol à vue.

4.3 DIFFUSIONS DU SERVICE D'INFORMATION DE VOL POUR L'EXPLOITATION

4.3.1 Mise en œuvre

4.3.1.1 Les renseignements météorologiques et les renseignements opérationnels sur les services de

radionavigation et les aérodromes, qui sont inclus dans les messages du service d'information de vol, doivent être fournis, chaque fois qu'ils sont disponibles, sous une forme intégrée du point de vue opérationnel.

4.3.1.2 Lorsque des messages intégrés d'information de vol pour l'exploitation doivent être transmis aux aéronefs, la teneur et la séquence des éléments de ces messages devront être conformes à la teneur et à la séquence indiquée pour les différentes phases de vol.

4.3.1.3 Les diffusions du service d'information de vol pour l'exploitation, lorsqu'elles sont fournies, devront consister en des messages contenant des renseignements intégrés relatifs à des éléments opérationnels et météorologiques sélectionnés intéressant les différentes phases de vol. Ces diffusions devront être de trois types principaux, à savoir les diffusions HF, VHF et ATIS.

4.3.1.4 Emploi des messages OFIS dans les transmissions dirigées du type demande/réponse
Sur demande du pilote, le ou les messages OFIS applicables devront être transmis par l'organisme ATS compétent.

4.3.2 Diffusions HF du service d'information de vol pour l'exploitation (OFIS)

4.3.2.1 Des diffusions HF du service d'information de vol pour l'exploitation (OFIS) seront assurées, lorsqu'il aura été établi, par accord régional de navigation aérienne, qu'elles répondent à un besoin.

4.3.2.2 Toutes les fois que ces diffusions sont assurées, il faudra que :

a) les renseignements soient conformes au paragraphe 4.3.2.5, sous réserve d'accords régionaux de navigation aérienne ;

b) les aérodromes pour lesquels des observations et des prévisions doivent être incluses soient déterminés dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne ;

c) l'ordre de transmission des stations participant à la diffusion soit déterminé dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne ;

d) le message diffusé tienne compte des performances humaines et ne dépasse pas la durée qui lui est attribuée dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne, et l'on veillera à ce que la lisibilité du message ne soit pas affectée par la rapidité de la transmission ;

e) chaque message d'aérodrome soit identifié par le nom de l'aérodrome auquel s'appliquent les renseignements ;

f) lorsque les renseignements ne sont pas reçus à temps pour être diffusés, les renseignements disponibles les plus récents soient inclus avec l'heure de l'observation correspondante ;

g) le message diffusé soit entièrement répété, si cela est possible, dans la période de temps dont dispose encore la station émettrice ;

h) les renseignements diffusés soient mis à jour aussitôt qu'un changement notable se produit

i) le message OFIS HF soit préparé et diffusé par l'organisme ou les organismes les plus appropriés désignés par la République du Congo.

4.3.2.3 En attendant la mise au point et l'adoption d'une meilleure forme d'expression phonique destinée à un usage généralisé dans les communications radio-téléphoniques aéronautiques, les diffusions OFIS HF concernant les aérodromes destinés à être utilisés par des services aériens internationaux doivent être disponibles en langue anglaise.

4.3.2.4 Lorsque des diffusions OFIS HF sont disponibles en plusieurs langues, une voie distincte doit être utilisée pour chaque langue

4.3.2.5 Les diffusions HF du service d'information de vol pour l'exploitation doivent comprendre les renseignements ci-après, dans l'ordre indiqué ou dans un ordre établi dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne.

a) Renseignements météorologiques en route.

Les renseignements sur les phénomènes météorologiques significatifs en route devront être fournis sous la forme des messages SIGMET disponibles, conformément aux dispositions du RAC 03.

b) Renseignements sur l'aérodrome :

1) nom de l'aérodrome ;

2) heure de l'observation ;

3) renseignements essentiels pour l'exploitation ;

4) direction et vitesse du vent à la surface et, s'il y a lieu, vitesse maximale du vent ;

*5) visibilité et, le cas échéant, portée visuelle de piste (RVR) ;

*6) temps présent ;

*7) nuages au-dessous de la plus haute des deux altitudes ci-après : 1 500 m (5 000 ft) ou altitude minimale de secteur la plus élevée ; cumulonimbus ; si le ciel est invisible, visibilité verticale lorsque ce renseignement est disponible ;

8) prévision d'aérodrome.

4.3.3 Diffusions VHF du service d'information de vol pour l'exploitation (OFIS)

4.3.3.1 Les diffusions VHF du service d'information de vol pour l'exploitation doivent être assurées conformément aux dispositions déterminées dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne.

4.3.3.2 Toutes les fois que ces diffusions sont assurées, il faudra que :

a) les aérodromes pour lesquels des messages d'observation et de prévision sont diffusés soient déterminés par accord régional de navigation aérienne ;

b) chaque message d'aérodrome soit identifié par le nom de l'aérodrome auquel s'appliquent les renseignements ;

c) lorsque des renseignements n'ont pas été reçus en temps utile pour une diffusion, les renseignements disponibles les plus récents soient fournis et accompagnés de l'heure de l'observation ;

d) les diffusions soient continuées et répétitives ;

e) le message diffusé tienne compte des performances humaines et ne dépasse pas, si possible, 5 minutes, et l'on veillera à ce que la lisibilité du message ne soit pas affectée par la rapidité de la transmission ;

f) le message diffusé soit mis à jour suivant un horaire déterminé par accord régional de navigation aérienne. Il sera, en outre, mis à jour aussitôt qu'un changement notable se produit ;

g) le message OFIS VHF soit préparé et diffusé par l'organisme ou les organismes les plus appropriés désignés par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

4.3.3.3 En attendant la mise au point et l'adoption d'une meilleure forme d'expression phonique destinée à un usage généralisé dans les communications radiotéléphoniques aéronautiques, les diffusions OFIS VHF concernant des aérodromes destinés à être utilisés par des services aériens internationaux seront disponibles en langue anglaise.

4.3.3.4 Lorsque des diffusions OFIS VHF sont disponibles en plusieurs langues, une voie distincte doit être utilisée pour chaque langue.

4.3.3.5 Les diffusions VHF du service d'information de vol pour l'exploitation doivent comprendre les éléments d'information ci-après, dans l'ordre indiqué :

a) nom de l'aérodrome ;

b) heure de l'observation ;

c) piste d'atterrissage ;

d) conditions significatives à la surface de la piste et, s'il y a lieu, efficacité de freinage ;

e) modifications dans l'état de fonctionnement des services de radionavigation, s'il y a lieu ;

f) durée d'attente, s'il y a lieu ;

g) direction et vitesse du vent à la surface ; s'il y a lieu, vitesse maximale du vent ;

*h) visibilité et, le cas échéant, portée visuelle de piste (RVR) ;

*i) temps présent ;

*j) nuages au-dessous de la plus haute des deux altitudes ci-après : 1 500 m (5 000 ft) ou altitude minimale de secteur la plus élevée ; cumulonimbus ; si le ciel est invisible, visibilité verticale lorsque ce renseignement est disponible ;

†k) température de l'air ;

†l) température du point de rosée ;

†m) calage altimétrique QNH ;

n) renseignements supplémentaires sur des phénomènes météorologiques récents ayant de l'importance pour l'exploitation et, le cas échéant, sur le cisaillement du vent ;

o) prévision de tendance, si ce renseignement est disponible ; et enfin

p) renseignements SIGMET en vigueur.

4.3.4 Diffusions du service automatique d'information de région terminale par liaison vocale (ATIS-voix)

4.3.4.1 Les diffusions du service automatique d'information de région terminale par liaison vocale (ATIS-voix) devront être assurées aux aérodromes où il est nécessaire de réduire le volume des communications sur les voies VHF air-sol des services ATS. Lorsqu'elles sont assurées, ces diffusions devront comprendre :

a) une diffusion destinée aux aéronefs à l'arrivée;

b) une diffusion destinée aux aéronefs au départ;

c) une diffusion destinée à la fois aux aéronefs à l'arrivée et aux aéronefs au départ ; ou encore

d) aux aérodromes où la durée de la diffusion destinée à la fois aux aéronefs à l'arrivée et aux aéronefs au départ serait excessive, deux diffusions destinées l'une aux aéronefs à l'arrivée, l'autre aux aéronefs au départ.

4.3.4.2 Les diffusions ATIS-voix doivent être effectuées, sur une fréquence VHF distincte. Si une fréquence distincte n'est pas disponible, la diffusion peut être effectuée sur la ou les voies radiotéléphoniques de l'aide ou des aides à la navigation de région terminale

les plus appropriées, de préférence un VOR, à condition que la portée et la lisibilité soient adéquates et que le signal d'identification de l'aide à la navigation soit inséré dans la diffusion de manière à ne pas masquer celle-ci.

4.3.4.3 Les diffusions ATIS-voix ne doivent pas être effectuées sur la voie radiotéléphonique d'un ILS.

† Élément déterminé dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne.

4.3.4.4 Toutes les fois qu'un service ATIS-voix est assuré, la diffusion doit être continue et répétitive.

4.3.4.5 Les renseignements contenus dans la diffusion en vigueur doivent être immédiatement communiqués à l'organisme ou aux organismes ATS chargés de fournir aux aéronefs des renseignements concernant l'approche, l'atterrissage et le décollage, toutes les fois que le message n'a pas été rédigé par cet organisme ou ces organismes.

— *Les spécifications du service ATIS qui s'appliquent à la fois au service ATIS-voix et au service D-ATIS figurent au paragraphe 4.3.6.*

4.3.4.6 Les diffusions ATIS-voix effectuées aux aéroports destinés à être utilisés par des services aériens internationaux devront être disponibles au moins en langue anglaise.

4.3.4.7 Aux aéroports où les diffusions ATIS-voix sont disponibles en plusieurs langues, une fréquence distincte devra être utilisée pour chaque langue.

4.3.4.8 Le message ATIS-voix diffusé ne devra pas dépasser, trente (30) secondes, et la lisibilité du message ATIS ne devrait pas être affectée par la rapidité de la transmission ou par le signal d'identification d'une aide à la navigation utilisée pour la transmission des messages ATIS. Le message ATIS diffusé devrait en outre tenir compte des performances humaines.

4.3.5 Service automatique d'information de région terminale par liaison de données (D-ATIS)

4.3.5.1 Là où un service D-ATIS complète le service ATIS-voix, la nature et la présentation de l'information fournie doivent être identiques à celles des renseignements de la diffusion ATIS-voix correspondante.

4.3.5.1.1 Là où l'on dispose de renseignements météorologiques en temps réel, il faudra considérer, pour ce qui est du maintien de l'indicatif, que leur teneur est inchangée tant que les données demeurent dans les limites au-delà desquelles le changement est un changement notable.

— *Les critères auxquels un changement doit satisfaire pour constituer un changement notable sont spécifiés au RAC 03, NMO - 3, paragraphe 2.3.2.*

4.3.5.2 Là où un service D-ATIS complète le service ATIS-voix, la mise à jour des renseignements ATIS

devra être effectuée simultanément pour les deux services.

4.3.6 Service automatique d'information de région terminale (voix et/ou par liaison de données)

4.3.6.1 Toutes les fois qu'un service ATIS-voix et/ou un service D-ATIS sont assurés :

a) les renseignements communiqués se rapporteront à un seul aéroport ;

b) les renseignements communiqués seront mis à jour aussitôt qu'un changement notable se produit ;

c) il incombera aux services de la circulation aérienne de rédiger et de diffuser le message ATIS ;

d) chaque message ATIS sera identifié par un indicatif constitué par une lettre du code d'épellation de l'OACI. Ces indicatifs seront affectés, dans l'ordre alphabétique, aux messages ATIS successifs ;

e) les aéronefs accuseront réception des renseignements dès qu'ils établiront la communication avec l'organisme ATS qui assure le contrôle d'approche ou avec la tour de contrôle d'aéroport, selon le cas ;

f) lorsqu'il répondra au message décrit à l'alinéa e) ci-dessus ou, dans le cas d'un aéronef à l'arrivée, à un autre moment éventuellement prescrit par l'autorité ATS compétente, l'organisme ATS compétent communiquera à l'aéronef le calage altimétrique en vigueur ;

g) les renseignements météorologiques seront extraits des messages d'observations météorologiques régulières ou spéciales locales.

— *La direction et la vitesse moyennes du vent de surface ainsi que la portée visuelle de piste (RVR) moyenne doivent être déterminées sur des périodes de 2 minutes et de 1 minute, respectivement. De plus, les enseignements concernant le vent doivent être représentatifs des conditions le long de la piste lorsqu'ils sont destinés aux aéronefs au départ et représentatifs de la zone de toucher des roues lorsqu'ils sont destinés aux aéronefs à l'arrivée.*

4.3.6.2 Lorsque, par suite de l'évolution rapide des conditions météorologiques, il est peu souhaitable d'inclure des observations météorologiques dans l'information ATIS, les messages ATIS devront préciser que les renseignements météorologiques nécessaires seront fournis dès le premier contact avec l'organisme ATS approprié.

4.3.6.3 Il ne sera pas nécessaire d'inclure dans les transmissions dirigées adressées à un aéronef les éléments d'information contenus dans un message ATIS en vigueur dont cet aéronef a accusé réception, à l'exception toutefois du calage altimétrique, qui devra être communiqué conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.6.1, alinéa f).

4.3.6.4 Si un aéronef accuse réception d'un message ATIS qui n'est plus en vigueur, tout élément d'information nécessitant une mise à jour devra être transmise sans retard à cet aéronef.

4.3.6.5 *Le contenu des messages ATIS doit être aussi bref que possible et les renseignements qui s'ajoutent aux renseignements spécifiés aux paragraphes 4.3.7 à 4.3.9, par exemple les renseignements déjà communiqués dans les publications d'information aéronautique (AIP) ou par NOTAM, ne doivent être transmis que si des circonstances exceptionnelles le justifient.*

4.3.7 ATIS destiné aux aéronefs à l'arrivée et au départ

Les messages ATIS qui comportent des renseignements destinés à la fois aux aéronefs à l'arrivée et aux aéronefs au départ doivent contenir les éléments d'information suivants, dans l'ordre indiqué :

- a) nom de l'aérodrome ;
- b) indicateur d'arrivée et/ou de départ ;
- c) type de contrat, dans le cas d'une communication par D-ATIS ;
- d) indicatif ;
- e) heure de l'observation, s'il y a lieu ;
- f) type(s) d'approche à prévoir ;
- g) piste(s) en service, état du dispositif d'arrêt constituant un danger possible, le cas échéant ;
- h) conditions significatives à la surface de la piste et, s'il y a lieu, efficacité de freinage ;
- i) durée d'attente, s'il y a lieu ;
- j) niveau de transition, le cas échéant ;
- k) autres renseignements essentiels pour l'exploitation ;
- l) direction (en degrés magnétiques) et vitesse du vent à la surface, y compris les variations significatives, et, si on dispose de capteurs de mesure du vent de surface reliés spécifiquement aux sections de la ou des pistes en service et si les exploitants ont besoin de l'information, indication de la piste et des sections de piste auxquelles les renseignements s'appliquent ;
- m) visibilité et, le cas échéant, RVR, et, si on dispose de visibilimètres/capteurs de RVR reliés spécifiquement aux sections de la ou des pistes en service et si les exploitants ont besoin de l'information, indication de la piste et des sections de piste auxquelles les renseignements s'appliquent ;
- n) temps présent ;

o) nuages au-dessous de la plus haute des deux altitudes ci-après : 1 500 m (5 000 ft) ou altitude minimale de secteur la plus élevée ; cumulonimbus ; si le ciel est invisible, visibilité verticale lorsque ce renseignement est disponible ;

p) température de l'air ;

†q) température du point de rosée ;

r) calage(s) altimétrique(s) ;

† Élément déterminé dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne.

s) tout renseignement disponible sur les phénomènes météorologiques significatifs dans les aires d'approche et de montée initiale, y compris le cisaillement du vent, et renseignements sur les phénomènes météorologiques récents ayant de l'importance pour l'exploitation ;

t) prévision de tendance, si ce renseignement est disponible ;

u) instructions ATIS particulières.

4.3.8 ATIS destiné aux aéronefs à l'arrivée
Les messages ATIS qui ne comportent que des renseignements destinés aux aéronefs à l'arrivée contiendront les éléments d'information suivants, dans l'ordre indiqué :

a) nom de l'aérodrome ;

b) indicateur d'arrivée ;

c) type de contrat, dans le cas d'une communication par D-ATIS ;

d) indicatif ;

e) heure de l'observation, s'il y a lieu ;

f) type(s) d'approche à prévoir ;

g) piste(s) d'atterrissage principale(s) ; état du dispositif d'arrêt constituant un danger possible, le cas échéant ;

h) conditions significatives à la surface de la piste et, s'il y a lieu, efficacité de freinage ;

i) durée d'attente, s'il y a lieu ;

j) niveau de transition, le cas échéant ;

k) autres renseignements essentiels pour l'exploitation ;

l) direction (en degrés magnétiques) et vitesse du vent à la surface, y compris les variations significatives, et, si on dispose de capteurs de mesure du vent de surface reliés spécifiquement

aux sections de la ou des pistes en service et si les exploitants ont besoin de l'information, indication de la piste et des sections de piste auxquelles les renseignements s'appliquent ;

m) visibilité et, le cas échéant, RVR, et, si on dispose de visibilimètres/capteurs de RVR reliés spécifiquement aux sections de la ou des pistes en service et si les exploitants ont besoin de l'information, indication de la piste et des sections de piste auxquelles les renseignements s'appliquent

n) temps présent ;

o) nuages au-dessous de la plus haute des deux altitudes ci-après : 1 500 m (5 000 ft) ou altitude minimale de secteur la plus élevée ; cumulonimbus ; si le ciel est invisible, visibilité verticale lorsque ce renseignement est disponible ;

p) température de l'air ;

r) calage(s) altimétrique(s) ;

s) tout renseignement disponible sur les phénomènes météorologiques significatifs dans l'aire d'approche et de montée initiale, y compris le cisaillement du vent, et renseignements sur les phénomènes météorologiques récents ayant de l'importance pour l'exploitation ;

t) prévision de tendance, si ce renseignement est disponible ;

u) instructions ATIS particulières.

4.3.9 ATIS destiné aux aéronefs au départ

Les messages ATIS qui ne comportent que des renseignements destinés aux aéronefs au départ doivent contenir les éléments d'information suivants, dans l'ordre indiqué :

a) nom de l'aérodrome ;

b) indicateur de départ ;

c) type de contrat, dans le cas d'une communication par D-ATIS ;

d) indicatif ;

e) heure de l'observation, s'il y a lieu ;

f) piste(s) à utiliser pour le décollage ; état du dispositif d'arrêt constituant un danger possible, le cas échéant ;

g) conditions significatives à la surface de la piste (ou des pistes) à utiliser pour le décollage et, s'il y a lieu, efficacité de freinage ;

h) délai au départ, s'il y a lieu ;

i) niveau de transition, le cas échéant ;

j) autres renseignements essentiels pour l'exploitation ;

k) direction (en degrés magnétiques) et vitesse du vent à la surface, y compris les variations significatives, et, si on dispose de capteurs de mesure du vent de surface reliés spécifiquement aux sections de la ou des pistes en service et si les exploitants ont besoin de l'information, indication de la piste et des sections de piste auxquelles les renseignements s'appliquent ;

l) visibilité et, le cas échéant, RVR, et, si on dispose de visibilimètres/capteurs de RVR reliés spécifiquement aux sections de la ou des pistes en service et si les exploitants ont besoin de l'information, indication de la piste et des sections de piste auxquelles les renseignements s'appliquent ;

m) temps présent ;

n) nuages au-dessous de la plus haute des deux altitudes ci-après : 1 500 m (5 000 ft) ou altitude minimale de secteur la plus élevée ; cumulonimbus ; si le ciel est invisible, visibilité verticale lorsque ce renseignement est disponible ;

o) température de l'air ;

†p) température du point de rosée ;

q) calage(s) altimétrique(s) ;

r) tout renseignement disponible sur les phénomènes météorologiques significatifs dans l'aire de montée initiale, y compris le cisaillement du vent ;

s) prévision de tendance, si ce renseignement est disponible ;

t) instructions ATIS particulières.

4.4 DIFFUSIONS VOLMET ET SERVICE D-VOLMET

4.4.1 *Des diffusions VOLMET HF et/ou VHF et/ou un service D-VOLMET* doivent être assurées, lorsqu'il aura été déterminé, par accord régional de navigation aérienne, qu'elles répondent à un besoin.

4.4.2 *Les expressions conventionnelles normalisées de radiotéléphonie dans les diffusions VOLMET* doivent être utilisées dans les diffusions VOLMET.

† Élément déterminé dans le cadre d'accords régionaux de navigation aérienne.

CHAPITRE 5

SERVICE D'ALERTE

5.1 MISE EN ŒUVRE

5.1.1 Le service d'alerte doit être assuré :

- a) à tous les aéronefs auxquels est assuré le service du contrôle de la circulation ;
- b) à tous les autres aéronefs pour lesquels un plan de vol a été déposé, ou dont la présence est connue des services de la circulation aérienne pour toute autre raison ; et
- c) à tout aéronef que l'on sait ou que l'on croit être l'objet d'une intervention illicite.

5.1.2 Les centres d'information de vol ou les centres de contrôle régional devront servir de centres de rassemblement de tous les renseignements relatifs à un aéronef en difficulté se trouvant dans la région d'information de vol ou dans la région de contrôle intéressée et transmettront ces renseignements au centre de coordination de sauvetage intéressé.

5.1.3 Lorsqu'un aéronef se trouvant sous le contrôle d'une tour de contrôle d'aérodrome ou d'un organisme de contrôle d'approche est en difficulté, cette tour ou ce bureau doit avertir immédiatement le centre d'information de vol ou le centre de contrôle régional responsable, qui préviendra à son tour le centre de coordination de sauvetage; toutefois, si la nature du cas d'urgence est telle que la notification serait superflue, il ne sera pas nécessaire d'avertir le centre de contrôle régional, le centre d'information de vol ou le centre de coordination de sauvetage.

5.1.3.1 Néanmoins, si l'urgence de la situation l'exige, la tour de contrôle d'aérodrome ou l'organisme de contrôle d'approche responsable devra alerter d'abord les organismes locaux de secours susceptibles d'apporter une aide immédiate et prendre les dispositions nécessaires pour déclencher leur intervention.

5.2 ALERTE DES CENTRES DE COORDINATION DE SAUVETAGE

5.2.1 Sans préjudice des autres circonstances qui peuvent justifier une telle mesure, les organismes des services de la circulation aérienne, sauf dans le cas indiqué en 5.5.1, doivent alerter les centres de coordination de sauvetage dès qu'un aéronef est considéré comme étant en difficulté, dans les cas suivants :

a) *Phase d'incertitude :*

- 1) lorsqu'aucune communication n'a été reçue d'un aéronef dans les trente minutes qui suivent l'heure à laquelle une communication aurait dû être reçue ou l'heure à laquelle a été effectuée la

première tentative infructueuse de communication avec cet aéronef, si cette dernière heure est antérieure à la première, ou

2) lorsqu'un aéronef n'arrive pas dans les trente minutes qui suivent la dernière heure d'arrivée prévue notifiée aux organismes des services de la circulation aérienne ou la dernière heure d'arrivée prévue calculée par ces organismes, si cette dernière heure est postérieure à la première, à moins qu'il n'existe aucun doute quant à la sécurité de l'aéronef et de ses occupants.

b) *Phase d'alerte :*

1) lorsque, après la phase d'incertitude, les tentatives pour entrer en communication avec l'aéronef ou les demandes de renseignements à d'autres sources appropriées n'apportent aucune information sur l'aéronef, ou

2) lorsqu'un aéronef qui a reçu l'autorisation d'atterrir n'atterrit pas dans les cinq minutes qui suivent l'heure prévue d'atterrissage et qu'il n'a pas été établi de nouvelle communication avec l'aéronef, ou

3) lorsque les renseignements reçus indiquent que le fonctionnement de l'aéronef est compromis, sans que, toutefois, l'éventualité d'un atterrissage forcé soit probable, à moins que des indices concluants apaisent toute appréhension quant à la sécurité de l'aéronef et de ses occupants, ou

4) lorsque l'on sait ou que l'on croit qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite.

c) *Phase de détresse:*

1) lorsque, après la phase d'alerte, l'échec de nouvelles tentatives pour entrer en communication avec l'aéronef et de nouvelles demandes de renseignements plus largement diffusées indiquent que l'aéronef est probablement en détresse, ou

2) lorsque l'on estime que l'aéronef a épuisé son carburant ou que la quantité qui lui reste est insuffisante pour lui permettre de se poser en lieu sûr, ou

3) lorsque les renseignements reçus indiquent que le fonctionnement de l'aéronef est compromis au point qu'un atterrissage forcé est probable, ou

4) lorsque l'on a été informé ou qu'il est certain que l'aéronef a effectué un atterrissage forcé ou est sur le point de le faire, à moins qu'il ne soit certain que l'aéronef et ses occupants ne sont pas menacés d'un danger grave et imminent et n'ont pas besoin d'une aide immédiate.

5.2.2 La notification devra comporter ceux des renseignements suivants dont on dispose, présentés dans l'ordre ci-après:

- a) INCERFA, ALERFA et DETRESFA, selon la phase d'urgence;
- b) organisme et personne qui appellent;
- c) nature du cas d'urgence;
- d) renseignements intéressants tirés du plan de vol;
- e) organisme ayant établi le dernier contact; heure et moyen utilisé;
- f) dernier compte rendu de position et façon dont il a été établi;
- g) couleur et signes distinctifs de l'aéronef;
- h) marchandises dangereuses transportées comme fret;
- i) mesures prises par le bureau qui adresse la notification;
- j) autres observations utiles.

5.2.2.1 *Les renseignements spécifiés en 5.2.2 qui ne sont pas disponibles au moment où la notification est adressée au centre de coordination de sauvetage devront être demandés par un organisme de la circulation aérienne avant la déclaration d'une phase de détresse, si l'on est certain que cette phase sera déclarée.*

5.2.3 Outre la notification indiquée en 5.2.1, le centre de coordination de sauvetage recevra sans délai:

- a) tous renseignements supplémentaires utiles, particulièrement en ce qui concerne l'évolution de l'état d'urgence, suivant les différentes phases; ou
- b) l'indication que l'état d'urgence n'existe plus.

— *Il incombe au centre de coordination de sauvetage d'annuler les mesures dont il a pris l'initiative.*

5.3 UTILISATION DES INSTALLATIONS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les organismes des services de la circulation aérienne doivent utiliser, s'il y a lieu, toutes les installations de télécommunications disponibles, afin de tenter d'entrer et de rester en communication avec l'aéronef en difficulté et d'obtenir des nouvelles de cet aéronef.

5.4 REPÉRAGE SUR CARTE DE LA POSITION DE L'AÉRONEF EN DIFFICULTÉ

Lorsqu'on estime que l'état d'urgence existe, la route suivie par l'aéronef en difficulté doit être tracée sur une carte, de manière à déterminer la position future probable de l'aéronef et son rayon d'action maximal à partir de sa dernière position signalée. Les routes des autres aéronefs signalés dans le voisinage de l'aé-

ronef en difficulté devront être également portées sur la carte, de manière à déterminer leur position ultérieure probable et leur rayon d'action maximal.

5.5 NOTIFICATION À L'EXPLOITANT

5.5.1 Lorsqu'un centre de contrôle régional ou un centre d'information de vol estime qu'un aéronef est dans la phase d'incertitude ou d'alerte, il doit en aviser, lorsque cela est possible, l'exploitant avant d'alerter le centre de coordination de sauvetage.

— *Si un aéronef se trouve dans la phase de détresse, il y a lieu d'aviser immédiatement le centre de coordination de sauvetage, conformément aux dispositions de 5.2.1.*

5.5.2 Tous les renseignements communiqués au centre de coordination de sauvetage par le centre de contrôle régional ou le centre d'information de vol doivent être également transmis sans retard à l'exploitant, lorsque cela sera possible.

5.6 NOTIFICATION AUX AÉRONEFS ÉVOLUANT À PROXIMITÉ D'UN AÉRONEF EN ÉTAT D'URGENCE

5.6.1 Lorsqu'un organisme des services de la circulation aérienne estime qu'un aéronef se trouve en état d'urgence, les autres aéronefs que l'on sait être à proximité de l'aéronef en état d'urgence seront informés dès que possible de la nature du cas d'urgence, sauf dans le cas prévu en 5.6.2.

5.6.2 Lorsqu'un organisme des services de la circulation aérienne saura ou croira qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite, il ne doit pas être fait mention de la nature du cas d'urgence dans les communications ATS air-sol, à moins qu'il n'en ait été fait mention auparavant dans les communications émanant de l'aéronef en cause et que l'on ne soit certain qu'une telle mention n'aggraverait pas la situation.

CHAPITRE 6

MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS NÉCESSAIRES AUX SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

6.1 SERVICE MOBILE AÉRONAUTIQUE (COMMUNICATIONS AIR-SOL)

6.1.1 Généralités

6.1.1.1 La radiotéléphonie et/ou la liaison de données devront être utilisées dans les communications air-sol pour les besoins des services de la circulation aérienne.

— *Les spécifications concernant la mise en œuvre de la fréquence d'urgence 121,5 MHz dans les organismes ATS et la veille que ces derniers doivent assurer sur cette fréquence figurent dans le RAC 10 PART 2 et PART 5.*

6.1.1.2 Tout organisme ATM, outre l'équipement requis en vertu de 6.1.1.1, devra être doté d'un équipement de communication qui lui permettra de respecter les types de RCP prescrits.

6.1.1.3 Lorsque le contrôle de la circulation aérienne est assuré au moyen de communications radiotéléphoniques bilatérales ou de communications par liaison de données entre pilote et contrôleur, des dispositifs d'enregistrement doivent être installés sur toutes les voies de télécommunications air-sol utilisées.

— *Les dispositions relatives à la conservation des enregistrements automatiques des communications à l'ATC figurent au RAC 10, PART 2, 3.5.1.5.*

6.1.1.4 Les enregistrements de communications effectués en application de 6.1.1.3 doivent être conservés pendant une période d'au moins trente (30) jours.

6.1.2 Service d'information de vol

6.1.2.1 Les installations de télécommunication air-sol doivent permettre l'établissement de communications bilatérales entre un organisme assurant le service d'information de vol et les aéronefs en vol dotés de l'équipement approprié, en n'importe quel point de la région d'information de vol.

6.1.2.2 *Les installations de télécommunication air-sol pour le service d'information de vol devront permettre l'établissement de communications bilatérales directes, rapides, ininterrompues et exemptes de parasites atmosphériques.*

6.1.3 Contrôle régional

6.1.3.1 Les installations de télécommunication air-sol doivent permettre l'établissement de communications bilatérales entre un organisme qui assure le contrôle régional et les aéronefs en vol dotés de l'équipement approprié, en n'importe quel point de la région (ou des régions) de contrôle.

6.1.3.2 *Les installations de télécommunication air-sol pour le contrôle régional devront permettre l'établissement de communications bilatérales directes, rapides, ininterrompues et exemptes de parasites atmosphériques.*

6.1.3.3 *Aux emplacements où des voies de communication vocale air-sol servent pour le contrôle régional et sont utilisées par les agents des télécommunications air-sol, des arrangements appropriés doivent être pris afin de permettre l'établissement, en cas de besoin, de communications vocales directes pilote-contrôleur.*

6.1.4 Contrôle d'approche

6.1.4.1 Les installations de télécommunication air-sol doivent permettre l'établissement de communications bilatérales directes, rapides, ininterrompues et exemptes de parasites atmosphériques entre l'organisme qui assure le contrôle d'approche et les aéronefs dotés de l'équipement approprié qui sont placés sous son contrôle.

6.1.4.2 Lorsque l'organisme qui assure le contrôle d'approche fonctionne indépendamment, les communications air-sol auront lieu sur des voies de télécommunications réservées à son usage exclusif.

6.1.5 Contrôle d'aérodrome

6.1.5.1 Les installations de télécommunication air-sol doivent permettre l'établissement de communications bilatérales directes, rapides, ininterrompues et exemptes de parasites atmosphériques entre une tour de contrôle d'aérodrome et les aéronefs dotés de l'équipement approprié qui évoluent dans un rayon de 45 km (25 NM) autour de l'aérodrome considéré.

6.1.5.2 *Lorsque les conditions le justifient, des voies de télécommunications distinctes seront affectées au contrôle de la circulation sur l'aire de manœuvre.*

6.2 SERVICE FIXE AÉRONAUTIQUE (COMMUNICATIONS SOL-SOL)

6.2.1 Généralités

6.2.1.1 Les communications vocales directes et/ou les communications par liaison de données devront être utilisées dans les communications sol-sol pour les besoins des services de la circulation aérienne.

1.— *La rapidité avec laquelle les communications doivent être établies a été définie par une indication de temps destinée à servir de guide aux services de télécommunication, notamment pour déterminer la nature des voies de télécommunications nécessaires. Ainsi, l'expression «instantanée» est utilisée pour des communications qui permettent d'assurer effectivement une liaison immédiate entre contrôleurs; une période de «quinze secondes» permet d'utiliser un tableau de commutation et une période de «cinq minutes» signifie que les méthodes utilisées comprendront une retransmission.*

2.— *Les dispositions relatives à la conservation des enregistrements automatiques des communications à l'ATC figurent au RAC 10 PART 2, 3.5.1.5.*

6.2.1.2 Tout organisme ATS, outre l'équipement requis en vertu de 6.2.1.1, devra être doté d'un équipement de communication qui lui permettra de respecter les types de RCP prescrits pour des fonctions ATM.

6.2.2 Communications à l'intérieur d'une région d'information de vol

6.2.2.1 Communications entre organismes des services de la circulation aérienne

6.2.2.1.1 Un centre d'information de vol doit disposer de moyens de communication avec les organismes ci-après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de sa zone de responsabilité:

- a) le centre de contrôle régional, à moins qu'il ne soit coïmplanté ;

- b) les organismes de contrôle d'approche;
- c) les tours de contrôle d'aérodrome.

6.2.2.1.2 Un centre de contrôle régional, en plus d'être relié au centre d'information de vol, comme le prescrivent les dispositions de 6.2.2.1.1, doit disposer de moyens de communication avec les organismes ci-après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de sa zone de responsabilité:

- a) organismes de contrôle d'approche;
- b) tours de contrôle d'aérodrome;
- c) bureaux de piste des services de la circulation aérienne, lorsqu'ils sont établis séparément.

6.2.2.1.3 Un organisme de contrôle d'approche, en plus d'être relié au centre d'information de vol et au centre de contrôle régional, comme le prescrivent les dispositions de 6.2.2.1.1 et 6.2.2.1.2, doit disposer de moyens de communication avec la tour ou les tours de contrôle d'aérodrome qui lui sont associées et avec le ou les bureaux de piste ATS correspondants lorsque ces derniers sont établis séparément.

6.2.2.1.4 Une tour de contrôle d'aérodrome, en plus d'être reliée au centre d'information de vol, au centre de contrôle régional et à l'organisme de contrôle d'approche, comme le prescrivent les dispositions de 6.2.2.1.1, 6.2.2.1.2 et 6.2.2.1.3, doit disposer de moyens de communication avec le bureau de piste ATS qui lui est associé, lorsque ce dernier est établi séparément.

6.2.2.2 *Communications entre les organismes des services de la circulation aérienne et d'autres organismes*

6.2.2.2.1 Un centre d'information de vol et un centre de contrôle régional doivent disposer de moyens de communication avec les organismes ci-après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de leurs zones de responsabilité respectives:

- a) les organismes militaires intéressés;
- b) le centre météorologique qui dessert le centre en question;
- c) la station de télécommunications aéronautiques qui dessert le centre en question;
- d) les bureaux des exploitants intéressés;
- e) le centre de coordination de sauvetage ou, à défaut, tout autre service d'urgence intéressé;
- f) le bureau NOTAM international qui dessert le centre en question.

6.2.2.2.2 Un organisme de contrôle d'approche et une tour de contrôle d'aérodrome doivent disposer de moyens de communication avec les organismes ci-

après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de leurs zones de responsabilité respectives:

- a) les organismes militaires intéressés;
- b) les services de sauvetage et d'urgence (y compris ambulance, service d'incendie, etc.);
- c) le centre météorologique qui dessert l'organisme en question;
- d) la station des télécommunications aéronautiques qui dessert l'organisme en question;
- e) l'organisme assurant le service de gestion d'aire de trafic, lorsqu'il s'agit d'un organisme distinct.

6.2.2.2.3 Les installations de télécommunication nécessaires aux termes de 6.2.2.2.1 a) et 6.2.2.2.2 a) doivent être dotées de moyens permettant l'établissement de communications rapides et sûres entre l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne et l'organisme ou les organismes militaires chargés du contrôle des opérations d'interception à l'intérieur de la zone de responsabilité de l'organisme ATS.

6.2.2.3 *Description des installations de télécommunication*

6.2.2.3.1 Les installations de télécommunication nécessaires aux termes de 6.2.2.1, 6.2.2.2.1 a) et 6.2.2.2.2 a), b) et c) devront être dotées de moyens permettant:

- a) des communications vocales directes, seules ou combinées à des communications par liaison de données, pouvant être établies instantanément pour les besoins du transfert de contrôle au moyen du radar ou de l'ADS-B, et normalement en 15 secondes pour d'autres fins;
- b) des communications par téléimpression lorsqu'un enregistrement écrit est nécessaire, la durée d'acheminement du message, pour ce type de communication, ne dépassant pas 5 minutes.

6.2.2.3.2 *Dans tous les cas qui ne sont pas visés en 6.2.2.3.1, les installations de télécommunication devront être dotées de moyens permettant:*

- a) des communications vocales directes, seules ou combinées à des communications par liaison de données, pouvant normalement être établies dans un délai de quinze (15) secondes;
- b) des communications par téléimpression lorsqu'un enregistrement écrit est nécessaire, la durée d'acheminement du message, pour ce type de communication, ne dépassant pas cinq (5) minutes.

6.2.2.3.3 Dans tous les cas où le transfert automatique de données à destination et/ou en provenance d'ordinateurs des services de la circulation aérienne est nécessaire, des moyens appropriés d'enregistrement automatique devront être mis en œuvre.

6.2.2.3.4 *Les installations de télécommunication nécessaires aux termes de 6.2.2.1 et 6.2.2.2 doivent être complétées, selon les besoins, par des moyens permettant d'autres formes de communication visuelle ou auditive, par exemple la télévision en circuit fermé ou des systèmes distincts de traitement de l'information.*

6.2.2.3.5 Les installations de télécommunication nécessaires aux termes de 6.2.2.2 a), b) et c) seront dotées de moyens permettant des communications vocales directes omnibus.

6.2.2.3.6 *Les installations de télécommunication nécessaires aux termes de 6.2.2.2 d) devront être dotées de moyens permettant des communications vocales directes omnibus, ces communications pouvant normalement être établies dans un délai de quinze (15) secondes.*

6.2.2.3.7 Toutes les installations permettant des communications vocales directes ou des communications par liaison de données entre organismes des services de la circulation aérienne et entre des organismes ATS et les autres organismes indiqués en 6.2.2.1 et 6.2.2.2 devront être dotées de moyens d'enregistrement automatique.

6.2.2.3.8 Les enregistrements de données et de communications effectués en application de 6.2.2.3.3 et 6.2.2.3.7 doivent être conservés pendant une période d'au moins trente (30) jours.

6.2.3 Communications entre régions d'information de vol

6.2.3.1 Les centres d'information de vol et les centres de contrôle régional doivent disposer de moyens de communication avec tous les centres voisins d'information de vol et de contrôle régional.

6.2.3.1.1 Les installations de télécommunication nécessaires devront être dotées, dans tous les cas, de moyens permettant de transmettre les messages sous une forme qui se prête à leur conservation à titre d'archives permanentes, et en respectant les durées d'acheminement spécifiées par accord régional de navigation aérienne.

6.2.3.1.2 À moins qu'il n'en soit décidé autrement par accord régional de navigation aérienne, les installations nécessaires aux communications entre centres de contrôle régional qui desservent des régions de contrôle contiguës seront dotées en outre de moyens permettant des communications vocales directes et des communications par liaison de données, le cas échéant, avec enregistrement automatique, les communications pouvant être établies instantanément pour les besoins du transfert de contrôle au moyen de données radar, ADS-B ou ADS-C, et normalement

dans un délai de 15 secondes pour d'autres fins.

6.2.3.1.3 Lorsqu'un accord entre les États concernés le prescrira, afin d'éliminer ou de réduire la nécessité d'une interception en cas d'écart par rapport à la route assignée, les installations nécessaires aux communications entre centres qui desservent des régions d'information de vol ou des régions de contrôle contiguës, autres que celles dont il est question en 6.2.3.1.2, seront dotées de moyens permettant des communications vocales directes seules ou combinées à des communications par liaison de données. Ces installations seront dotées en outre de moyens d'enregistrement automatique.

6.2.3.1.4 *Les installations de communication visées par le paragraphe 6.2.3.1.3 devront permettre normalement l'établissement de communications dans un délai de quinze (15) secondes.*

6.2.3.2 *Des organismes ATS voisins devront être reliés entre eux dans tous les cas où l'on observe des situations particulières.*

— *Les situations particulières dont il est question ci-dessus peuvent être causées par la densité de la circulation, la nature de l'exploitation et/ou la manière dont l'espace aérien est organisé; elles peuvent se présenter même si les régions de contrôle et/ou zones de contrôle ne sont pas contiguës ou n'ont pas (encore) été établies.*

6.2.3.3 *Lorsque les conditions locales obligent à autoriser un aéronef, avant le départ, à pénétrer dans une région de contrôle voisine, un organisme de contrôle d'approche et/ou une tour de contrôle d'aérodrome devront être reliés au centre de contrôle régional qui dessert la région voisine.*

6.2.3.4 *Les installations de télécommunication nécessaires aux termes de 6.2.3.2 et 6.2.3.3 devront être dotées de moyens permettant des communications vocales directes seules ou combinées à des communications par liaison de données, avec enregistrement automatique, les communications pouvant être établies instantanément pour les besoins du transfert de contrôle au moyen de données radar, ADS-B ou ADS-C, et normalement dans un délai de quinze (15) secondes pour d'autres fins.*

6.2.3.5 Dans tous les cas où l'échange automatique des données entre ordinateurs des services de la circulation aérienne est nécessaire, des moyens appropriés d'enregistrement automatique doivent être mis en œuvre.

6.2.3.6 Les enregistrements de données et de communications qui ont été effectués en application de 6.2.3.5 doivent être conservés pendant une période d'au moins trente (30) jours.

6.2.4 Procédures pour les communications vocales directes.

Des procédures appropriées doivent être élaborées pour les communications vocales directes afin de permettre l'établissement d'une liaison immédiate en cas

d'appel urgent concernant la sécurité d'un aéronef et, s'il y a lieu, l'interruption des communications moins urgentes alors en cours.

6.3 SERVICE DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION À LA SURFACE

6.3.1 Communications pour le contrôle de la circulation des véhicules autres que les aéronefs sur les aires de manœuvre aux aérodromes contrôlés

6.3.1.1 Le service du contrôle d'aérodrome disposera de moyens permettant des communications bilatérales en radio- téléphonie pour le contrôle de la circulation des véhicules sur l'aire de manœuvre, sauf lorsqu'un système de communications par signaux visuels est jugé suffisant.

6.3.1.2 Lorsque les conditions le justifient, des voies distinctes de communications seront mises en œuvre pour le contrôle de la circulation des véhicules sur l'aire de manœuvre, et des moyens d'enregistrement automatique seront prévus sur toutes ces voies.

6.3.1.3 Les enregistrements de communications effectués en application de 6.3.1.2 doivent être conservés pendant une période d'au moins trente (30) jours.

— Voir aussi le RAC 10 PART 2, 3.5.1.5.

6.4 SERVICE DE RADIONAVIGATION AÉRONAUTIQUE

6.4.1 Enregistrement automatique des données de surveillance

6.4.1.1 Les données de surveillance provenant des équipements radar primaire et secondaire ou d'autres systèmes (par exemple, ADS-B, ADS-C), utilisés comme aides aux services de la circulation aérienne doivent être automatiquement enregistrées afin qu'elles puissent servir aux enquêtes sur les accidents et incidents, aux recherches et au sauvetage, au contrôle de la circulation aérienne ainsi qu'à l'évaluation des systèmes de surveillance et à la formation sur ces systèmes.

6.4.1.2 Les enregistrements automatiques doivent être conservés pendant une période d'au moins trente (30) jours. Les enregistrements intéressant des enquêtes sur des accidents ou incidents seront conservés plus longtemps, jusqu'à ce qu'il soit évident qu'ils ne sont plus nécessaires.

CHAPITRE 7

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES AUX SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

7.1 RENSEIGNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES

7.1.1 Généralités

7.1.1.1 Les organismes des services de la circulation aérienne doivent recevoir, sur les conditions météorologiques actuelles et prévues, les renseignements les

plus récents qui sont nécessaires à l'exécution de leurs fonctions respectives. Ces renseignements devraient être fournis sous une forme qui exige le minimum d'interprétation de la part du personnel des services de la circulation aérienne et suivant une fréquence qui satisfasse les besoins des organismes intéressés des services de la circulation aérienne.

7.1.1.2 *Les organismes des services de la circulation aérienne devront recevoir les renseignements détaillés disponibles sur l'emplacement, le développement vertical, la direction et la vitesse de déplacement des phénomènes météorologiques situés au voisinage de l'aérodrome, et en particulier dans les zones d'approche et de montée initiale, qui pourraient constituer un danger pour l'exploitation.*

— *La liste des phénomènes météorologiques dont il est question ci-dessus figure dans le RAC 03, Chapitre 4, 4.6.8.*

7.1.1.3 *Lorsque des données en altitude traitées par ordinateur sont mises à la disposition des organismes des services de la circulation aérienne, sous forme numérique, pour être utilisées dans les ordinateurs ATS, les dispositions concernant le contenu, la présentation et la transmission de ces données doivent faire l'objet d'un accord entre l'administration météorologique et l'autorité compétente des services ATS.*

7.1.2 Centres d'information de vol et centres de contrôle régional

7.1.2.1 Les centres d'information de vol et les centres de contrôle régional doivent recevoir les renseignements météorologiques utiles, surtout en cas d'aggravation constatée ou prévue d'un élément météorologique dès qu'une telle aggravation aura été déterminée. Ces observations et ces prévisions couvriront la région d'information de vol ou la région de contrôle ainsi que toutes autres régions déterminées par accord régional de navigation aérienne.

— *Pour l'application de la présente disposition, certaines variations des conditions météorologiques sont interprétées comme une aggravation d'un élément météorologique, bien qu'elles ne soient pas d'ordinaire considérées comme telles. Une augmentation de la température peut, par exemple, influencer défavorablement sur l'utilisation de certains types d'avions.*

7.1.2.2 Les centres d'information de vol et les centres de contrôle régional doivent recevoir, à intervalles convenables, les dernières valeurs de la pression pour le calage altimétrique, relevées aux emplacements spécifiés par le centre d'information de vol ou le centre de contrôle régional intéressé.

7.1.3 Organismes assurant le contrôle d'approche

7.1.3.1 Les organismes assurant le contrôle d'approche devront recevoir les renseignements météorologiques utiles, pour l'espace aérien et pour les aérodromes dont ils ont la charge. Des messages d'observations spéciales et des amendements aux

prévisions seront communiqués à l'organisme assurant le contrôle d'approche dès qu'ils seront jugés nécessaires selon les critères établis et sans attendre les observations ou prévisions régulières suivantes. Lorsque plusieurs capteurs sont utilisés, les affichages auxquels ils sont reliés seront clairement marqués de façon à identifier la piste et la partie de piste correspondant à chaque capteur.

— Voir la Note qui suit 7.1.2.1.

7.1.3.2 Les organismes assurant le contrôle d'approche devront recevoir les dernières valeurs de la pression pour le calage altimétrique, relevées aux emplacements spécifiés par l'organisme assurant le contrôle d'approche intéressé.

7.1.3.3 Les organismes assurant le contrôle d'approche pour les phases d'approche finale, d'atterrissage et de décollage devront être équipés d'affichages du vent à la surface. Ces affichages seront reliés aux mêmes emplacements d'observation et seront alimentés par les mêmes capteurs que les affichages du vent à la surface situés dans la tour de contrôle d'aérodrome et, le cas échéant, dans la station météorologique.

7.1.3.4 Les organismes qui assurent le contrôle d'approche pour les phases d'approche finale, d'atterrissage et de décollage aux aérodromes où la portée visuelle de piste est mesurée par des instruments devront être dotés d'affichages indiquant les valeurs actuelles de la portée visuelle de piste. Ces affichages devront être reliés aux mêmes emplacements d'observation et être alimentés par les mêmes capteurs que les affichages correspondants situés dans la tour de contrôle d'aérodrome et, le cas échéant, dans la station météorologique.

7.1.3.5 *Les organismes qui assurent le contrôle d'approche pour les phases d'approche finale, d'atterrissage et de décollage aux aérodromes où la hauteur de la base des nuages est mesurée par des instruments doivent être dotés d'affichages indiquant la valeur actuelle de la hauteur de la base des nuages. Ces affichages devront être reliés aux mêmes emplacements d'observation et alimentés par les mêmes capteurs que les affichages correspondants situés dans la tour de contrôle d'aérodrome et, le cas échéant, dans la station météorologique.*

7.1.3.6 Les organismes qui assurent le contrôle d'approche pour les phases d'approche finale, d'atterrissage et de décollage doivent recevoir les renseignements sur les cisaillements du vent susceptibles de nuire aux aéronefs sur la trajectoire d'approche ou de décollage ou en approche indirecte.

— Une étude aéronautique doit être effectuée pour évaluer la nécessité d'installer pour un aérodrome un

appareil de mesure ou prévision des phénomènes de cisaillement de vent

7.1.4 Tours de contrôle d'aérodrome

7.1.4.1 Les tours de contrôle d'aérodrome recevront les renseignements météorologiques utiles, pour l'aérodrome dont elles ont la charge. Des messages d'observations spéciales et des amendements aux prévisions seront communiqués aux tours de contrôle d'aérodrome dès qu'ils seront jugés nécessaires selon les critères établis et sans attendre les observations ou prévisions régulières suivantes.

— Voir la Note qui suit 7.1.2.1.

7.1.4. Les tours de contrôle d'aérodrome doivent recevoir les dernières valeurs de la pression pour le calage altimétrique à l'aérodrome qu'elles desservent.

7.1.4.3 Les tours de contrôle d'aérodrome doivent être équipées d'affichages du vent à la surface. Ces affichages seront reliés aux mêmes emplacements d'observation et seront alimentés par les mêmes capteurs que les affichages du vent à la surface situés dans la station météorologique, le cas échéant. Lorsque plusieurs capteurs sont utilisés, les affichages auxquels ils sont reliés seront clairement marqués de façon à identifier la piste et la partie de piste correspondant à chaque capteur.

7.1.4.4 Les tours de contrôle des aérodromes où la portée visuelle de piste est mesurée par des instruments doivent être dotées d'affichages indiquant les valeurs actuelles de la portée visuelle de piste. Ces affichages seront reliés aux mêmes emplacements d'observation et seront alimentés par les mêmes capteurs que les affichages correspondants situés dans la station météorologique, le cas échéant.

7.1.4.5 *Les tours de contrôle des aérodromes où la hauteur de la base des nuages est mesurée par des instruments doit être dotées d'affichages indiquant la valeur actuelle de la hauteur de la base des nuages. Ces affichages devront être reliés aux mêmes emplacements d'observation et être alimentés par les mêmes capteurs que les affichages correspondants situés dans la station météorologique, le cas échéant.*

7.1.4.6 La tour de contrôle de l'aérodrome doit recevoir les renseignements sur les cisaillements du vent susceptibles de nuire aux aéronefs sur la trajectoire d'approche ou de décollage ou en approche indirecte, ou aux avions en roulement à l'atterrissage ou au décollage.

7.1.4.7 *Les avertissements d'aérodrome doivent être communiqués aux tours de contrôle d'aérodrome et aux autres organismes appropriés.*

7.1.5 Stations de télécommunications

Lorsque cela est nécessaire pour le service d'information de vol, les dernières observations et les dernières prévisions météorologiques devront être transmises aux stations de télécommunications. Une copie de ces renseignements sera communiquée au centre d'information de vol ou au centre de contrôle régional.

7.2 RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTAT DES AÉRODROMES ET SUR L'ÉTAT OPÉRATIONNEL DES INSTALLATIONS ET SERVICES ASSOCIÉS

Les tours de contrôle d'aérodrome et les organismes assurant le contrôle d'approche doivent être tenus au courant des conditions régnant sur l'aire de mouvement qui ont une importance au point de vue opérationnel, notamment de l'existence de dangers temporaires, ainsi que de l'état opérationnel des installations et services associés sur l'aérodrome ou les aérodromes dont ils ont la charge.

7.3 RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DES SERVICES DE NAVIGATION

7.3.1 Les organismes ATS doivent être tenus au courant de l'état opérationnel des services de radionavigation et des aides visuelles indispensables aux procédures de décollage, de départ, d'approche et d'atterrissage qui sont implantées dans la zone dont ils ont la charge, ainsi que de celui des services de radionavigation et des aides visuelles indispensables à la circulation à la surface.

7.3.2 *Les renseignements sur l'état opérationnel, et sur toute modification de l'état opérationnel, des services de radionavigation et des aides visuelles dont il est fait mention en 7.3.1 devront être reçus par le ou les organismes appropriés de la circulation aérienne en temps opportun, compte tenu de l'utilisation des services ou des aides en question.*

7.4 RENSEIGNEMENTS SUR LES BALLONS LIBRES NON HABITÉS

Les exploitants de ballons libres non habités doivent tenir les organismes appropriés des services de la circulation aérienne au courant des détails concernant le vol de ces ballons conformément aux dispositions figurant dans le RAC 02.

7.5 RENSEIGNEMENTS SUR LES ACTIVITÉS VOLCANIQUES

7.5.1 Les organismes ATS seront informés, conformément à l'accord local, des activités volcaniques prééruptives, des éruptions volcaniques et de la présence de nuages de cendres volcaniques à proximité de l'espace aérien emprunté par les vols dans leur zone de responsabilité.

7.5.2 Les centres de contrôle régional et les centres d'information de vol recevront les renseignements consultatifs concernant les cendres volcaniques qui seront communiqués par le VAAC qui leur est associé.

— *Les VAAC sont désignés par accord régional de navigation aérienne*

7.6 RENSEIGNEMENTS SUR LES «NUAGES» DE MATIÈRES RADIOACTIVES ET DE PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES

Les organismes ATS doivent être informés, conformément à l'accord local, de la présence dans l'atmosphère de substances radioactives ou de produits chimiques toxiques, qui pourraient concerner l'espace aérien emprunté par les vols dans leur zone de responsabilité.

Imprimé dans les ateliers
de l'imprimerie du Journal officiel
B.P.: 2087 Brazzaville