

N° 00007181

Arrêté N° _____ /MINT/ DU - 8 JUIN 2006

Portant organisation des services de la circulation aérienne au Cameroun.**LE MINISTRE DES TRANSPORTS,**

- Vu la Constitution ;
 Vu la convention relative à l'aviation civile internationale ratifiée le 15 janvier 1960 ;
 Vu la loi n° 98/023 du 24 décembre 1998 portant régime de l'aviation civile ;
 Vu le décret n° 99/198 du 16 septembre 1999 portant organisation et fonctionnement de l'Autorité Aéronautique ;
 Vu le décret n° 2003/2030/PM du 04 septembre 2003 portant définition, organisation et gestion de l'espace aérien camerounais ;
 Vu le décret n° 2003/2033/PM du 04 septembre 2003 relatif à la navigation aérienne dans l'espace aérien camerounais ;
 Vu le décret n° 2004/320 du 08 décembre 2004 portant organisation du Gouvernement ;
 Vu le décret n° 2004/322 du 08 décembre 2004 portant formation du Gouvernement ;
 Vu le décret n° 2005/173 du 26 mai 2005 portant organisation du Ministère des Transports ;

ARRETE :

Article 1^{er} : Le présent arrêté organise les services de la circulation aérienne en vue d'assurer la sécurité de l'écoulement rapide et ordonné de la circulation aérienne et la fluidité du trafic aérien au Cameroun, conformément aux dispositions contenues dans l'annexe ci-joint.

Article 2 : (1) Les dispositions visées à l'article 1^{er} ci-dessus, s'appliquent aux parties de l'espace aérien camerounais dans lesquelles sont assurées les services de la circulation aérienne.

(2) Elles s'appliquent également à toute portion de l'espace aérien située au-dessus de la haute mer, ou de souveraineté indéterminée, dans laquelle le Cameroun accepte d'assurer les services de la circulation aérienne.

Article 3 : Le Directeur Général de l'Autorité Aéronautique est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré, publié suivant la procédure d'urgence, puis inséré au Journal Officiel en français et en anglais.

Yaoundé le - 8 JUIN 2006



LE MINISTRE DES TRANSPORTS,

DAKOLE DAISSALA

ANNEXE A L'ARRETE N° 0000711 /MINT DU 8 JUIN 2006
RELATIF AUX SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE

TABLE DES MATIERES

Chapitre 1^{er} Définitions.....	3
Chapitre 2. Généralités.....	12
2.1 Désignation des responsabilités.....	12
2.2 Objet des services de la circulation aérienne.....	12
2.3 Subdivision des services de la circulation aérienne.....	12
2.4 Détermination de la nécessité des services de la circulation aérienne.....	13
2.5 Détermination des portions d'espace aérien et des aérodromes contrôlés où les services de la circulation aérienne seront assurés.....	13
2.6 Classification des espaces aériens.....	14
2.7 Qualité de navigation requise (RNP) pour les vols en route.....	14
2.8 Création et désignation des organismes assurant les services de la circulation aérienne.....	14
2.9 Spécifications relatives aux régions d'information de vol, aux régions de contrôle et aux zones de contrôle.....	15
2.10 Identification des organismes assurant les services de la circulation aérienne et des espaces aériens desservis par ceux-ci.....	16
2.11 Création et identification des routes ATS.....	17
2.12 Etablissement des points de transmission.....	17
2.13 Etablissement et identification des points significatifs.....	18
2.14 Etablissement et identification des parcours normalisés pour les aéronefs circulant à la surface.....	18
2.15 Coordination entre l'exploitant et les services de la circulation ...	18
2.16 Coordination entre les autorités militaires et les services de la circulation aérienne.....	18
2.17 Coordination des activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs civils en vol.....	19
2.18 Données aéronautiques.....	19
2.19 Coordination entre l'administration météorologique et l'autorité compétente des services de la circulation aérienne.....	20
2.20 Coordination entre les services d'information aéronautique et les autorités des services de la circulation aérienne.....	20
2.21 Altitudes minimales de vol.....	21
2.22 Service à assurer aux aéronefs en cas d'urgence.....	21
2.23 Situations fortuites en vol.....	21
2.24 Importance de l'heure dans les services de la circulation aérienne.....	23
2.25 Etablissement de spécialisations d'emport et d'utilisation de transpondeurs signalant l'altitude-pression.....	23
2.26 Gestion de la sécurité des services ATS.....	23
2.27 Compétences linguistiques.....	24
2.28 Mesures d'exception.....	24
Chapitre 3. Service du contrôle de la circulation aérienne.....	25
3.1 Bénéficiaires.....	25
3.2 Mise en œuvre du service du contrôle de la circulation aérienne.....	25
3.3 Fonctionnement du service du contrôle de la circulation aérienne.....	25
3.4 Minimums de séparation.....	26
3.5 Responsabilité du contrôle.....	27
3.6 Transfert de contrôle.....	27
3.7 Autorisations du contrôle de la circulation aérienne.....	28
3.8 Contrôle de la circulation des personnes et des véhicules sur les aérodromes.....	30
3.9 Prestations radar.....	30
3.10 Emploi du radar de surface (SMR).....	30
Chapitre 4. Service d'information de vol.....	31
4.1 Mise en œuvre.....	31



4.3 Diffusions du service d'information de vol pour l'exploitation.....	31
4.4 Diffusions VOLMET et service D-VOLMET.....	32
Chapitre 5. Service d'alerte.....	33
5.1 Mise en œuvre.....	33
5.2 Alerte des centres de coordination de sauvetage.....	33
5.3 Utilisation des installations de télécommunications.....	34
5.4 Repérage sur carte de la position de l'aéronef en difficulté.....	34
5.5 Notification à l'exploitant.....	34
5.6 Notification aux aéronefs évoluant à proximité d'un aéronef en état d'urgence.....	35
Chapitre 6. Moyens de télécommunications nécessaires aux services de la circulation aérienne.....	36
6.1 Service mobile aéronautique (communications air-sol).....	36
6.2 Service fixe aéronautique (communications sol-sol).....	36
6.3 Service de contrôle de la circulation à la surface.....	39
6.4 Service de radionavigation aéronautique.....	39
6.5 Conservation des données.....	39
Chapitre 7. Renseignements nécessaires aux services de la circulation aérienne.....	40
7.1 Renseignements météorologiques.....	40
7.2 Renseignements sur l'état des aérodromes et sur l'état opérationnel des installations et services associés.....	41
7.3 Renseignements sur l'état de fonctionnement des aides à la navigation.....	41
7.4 Renseignements sur les ballons libres non habités.....	41
7.5 Renseignements sur les activités volcaniques.....	41
7.6 Renseignements sur les « nuages » de matières radioactives et de produits chimiques toxiques.....	42
Appendices	
Appendice 1 : Tableau de la classification des espaces aérien	43
Appendice 2 : Principe régissant l'identification des types de RNP et l'identification des routes ATS à l'exception des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée	44
Appendice 3 : Principes régissant l'indicatif des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée.	47



Chapitre 1^{er} : Définitions

Note 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.

Note 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) (voir le Manuel relatif aux besoins de l'aviation civile en matière de spectre radioélectrique – Énoncés de politique approuvés par l'OACI (Doc 9718)).

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

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

- a) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve :
- dans l'aéronef, ou
 - en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui en sont détachées, ou
 - directement exposées 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
 - normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé,

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

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

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

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

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.

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



Aérodrome de dégivement. 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 dégivement suivants :

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

Aérodrome de dégivement en route ETOPS. Aérodrome de dégivement 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.

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

Note.- L'aérodrome de départ d'un vol peut aussi être son aérodrome de dégivement 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'exécution 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.

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

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



Autorisation en aval. Autorisation délivrée à un aéronef par un organisme 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'Etat 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.

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

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

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 du 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.

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

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 (20kt).

Note.- La hauteur effective peut varier et certains hélicoptères devront peut-être circuler en vol rasant à plus de 8 m (25ft) 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.

Communication 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.

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.

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. Ecart 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, en route désignée, où le service consultatif de la circulation aérienne est assuré.

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

Note.- Le terme «espace aérien contrôlé» est un terme générique désignant les espaces aériens ATS des classes A, B, C, D et E qui sont décrits en 2.6.

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

Note.- Les espaces aériens ATS appartiennent aux classes A à G.

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

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

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

IFR. Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol aux instruments.

IMS. 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.

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 des aides de navigation à référence sur station, ou dans les limites des possibilités d'une aide autonome, ou grâce à une combinaison de ces deux moyens.

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

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

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.

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

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

Note 2.- Les termes «hauteur» et «altitude», utilisés dans la Note 1, 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.

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 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.

Organisation 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 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 ne peut compter sur 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.

Note.- Lorsque l'expression «formule de plan de vol» est utilisée, elle désigne le modèle de plan de vol.

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 son principal repère de navigation de l'installation située en arrière de l'aéronef à la première installation située en avant de lui.

Note. – Les points de transition sont établis afin d'assurer, à tous les niveaux de vol à utiliser, l'équilibre optimal entre les installations, du point de vue de l'intensité et de la qualité de la réception, et afin de fournir une source commune de guidage en azimuth 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.

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 la 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.

Note1.- 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.

Note2.- 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 ATIS 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 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, 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.

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.

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

Système anticollision embarqué (ACAS). Système embarqué qui, au moyen des signaux de transporteur de radar secondaire de surveillance (SSR) et indépendamment des systèmes sol,



renseigne le pilote sur les aéronefs dotés d'un transporteur SSR qui risquent d'entrer en conflit avec son aéronef.

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

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

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

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

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

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

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



Chapitre 2 : Généralités

2.1. Désignation des responsabilités

2.1.1 Le Ministre chargé de l'aviation civile et le Ministre chargé de la défense déterminent, pour les territoires sur lesquels s'étendent leurs autorités, les portions d'espace aérien et les aérodromes où doivent être assurés des services de la circulation aérienne. L'Autorité Aéronautique doit prendre alors des dispositions pour que ces services soient établis et assurés conformément aux dispositions du présent règlement ; toutefois, le Cameroun peut déléguer à un autre Etat, par accord mutuel, 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.

2.1.1 Les portions de l'espace aérien situé au-dessus de la haute mer ou de souveraineté indéterminée dans lesquelles sont assurés les services de la circulation aérienne sont déterminées par les accords régionaux de navigation aérienne. Lorsque le Cameroun accepte d'assurer les services de circulation aérienne dans ces portions de l'espace aérien, l'Autorité aéronautique prend alors des dispositions pour que ces services soient établis et assurés conformément aux dispositions du présent annexe.

2.2.1 Lorsque le Cameroun aura décidé d'assurer des services de la circulation aérienne, l'Autorité Aéronautique, par une convention de concession, désignera les autorités qui sont chargées de ces services.

2.1.4 Lorsque les services de la circulation aérienne sont assurés, les renseignements nécessaires pour permettre d'utiliser ces services sont publiés par l'Autorité Aéronautique.

2.1.5 Les services de la circulation aérienne sont assurés au bénéfice des aéronefs relevant de la circulation aérienne générale.

2.2. Objet des services de la circulation aérienne

Les services de la circulation aérienne ont pour objet :

- a) d'empêcher les abordages entre les 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 recherche 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 comprennent les trois services suivants :

- a) Le service du contrôle de la circulation aérienne ;
- b) Le service d'information de vol ;
- c) Le service d'alerte.

2.3.1. Le *service du contrôle de la circulation aérienne* correspond aux fonctions définies en 2.2. alinéas a), b) et c). Il se subdivise lui-même de la manière 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 et 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 de vol indiquées en 2.3.1 b), correspondant aux fonctions définies en 2.2. alinéas a), b) et c).

2.3.2. Le *service d'information de vol* correspond aux fonctions définies en 2.2. alinéa d).

2.3.3. Le *service d'alerte* correspond aux fonctions définies 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.

2.4.2 Le fait que les aéronefs évoluant dans une zone donnée pourraient être dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS) ne joue 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 aéroports où les services de la circulation aérienne sont assurés

2.5.1. Les portions d'espace aérien et les aéroports contrôlés sont désignés suivant la nature des services de la circulation aérienne qui doivent être établis.

2.5.2 La désignation des portions déterminées d'espace aérien et des aéroports contrôlés est 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 de contrôle de la circulation aérienne pour les vols IFR sont appelées régions de contrôle ou zones de contrôle.

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 de contrôle de la circulation aérienne, sont désignées comme espace de classe B, C ou D.

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

2.5.2.3 Aéroports contrôlés

2.5.2.3.1 Les aéroports pour lesquels il est décidé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aéroport sont désignés comme aéroports contrôlés.

2.5.2.3.2 Un aéroport n'est contrôlé que pendant les horaires de fonctionnement de l'organisme chargé d'y assurer le service du contrôle de la circulation aérienne. Ces horaires sont portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

2.5.2.4 Aéroports AFIS

Les aéroports où seuls le service d'information de vol et le service d'alerte sont assurés au bénéfice de la circulation d'aéroport sont appelés aéroports AFIS.

2.5.2.5 Permanence des régions de contrôle et zones de contrôle

Une région de contrôle ou zone de contrôle n'existe que pendant les horaires de fonctionnement de l'organisme chargé d'y assurer le service du contrôle de la circulation aérienne. Ces horaires sont portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

2.6 Classification des espaces aériens

2.6.1 Les espaces aériens où les services de la circulation aérienne sont assurés sont classés et désignés comme suit



- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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 et vols IFR reçoivent des informations de circulation relatives aux vols VFR ; les vols reçoivent des informations de circulation relatives à tous les autres vols.
- e) 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 n'est pas utilisée pour les zones de contrôle.
- f) 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.
- g) Classe G : Les vols IFR et VFR sont admis et bénéficient du service d'information de vol s'ils le demandent.

2.6.2 Le Cameroun choisit les classes d'espace aérien qui répondent à ses besoins.

2.6.3 Les conditions applicables aux vols effectués dans chacune des classes d'espaces aériens sont conformes au tableau de l'appendice 1.

Lorsque les espaces aériens sont contigus dans le plan vertical, c'est-à-dire lorsqu'ils sont superposés, les vols qui se trouvent à un niveau commun se conformeront à la classe d'espace aérien moins restrictive et reçoivent les services qui s'appliquent à cette classe.

2.6.4. Zones dangereuses, réglementées et interdites

Des volumes particuliers peuvent être délimités à l'intérieur des régions d'information de vol, ce sont :

- a) les zones dangereuses à l'intérieur desquelles peuvent se dérouler des activités dangereuses pour les vols des aéronefs durant des périodes spécifiées ;
- b) au dessus du territoire national et des eaux territoriales :
 - les zones réglementées dans les limites desquelles les vols des aéronefs sont subordonnés à certaines conditions spécifiées ;
 - les zones interdites dans les limites desquelles le vol des aéronefs est interdit sauf autorisation de l'autorité compétente.

2.7 Qualité de navigation requise (RNP) pour les vols en route

2.7.1 Les types de RNP sont prescrits par le Cameroun au-dessus du territoire dont il a l'autorité. Le cas échéant, les types de RNP de régions, route ou routes ATS désignées sont prescrits sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

2.7.2 Pour les phases en route du vol, les RNP 1, 4, 10, 12,6 et 20 sont appliquées dès que possible.

2.7.3 Le type de RNP prescrit correspond aux services de communication et de navigation et aux services de la circulation aérienne fournis dans l'espace aérien considéré.



2.8 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 :

2.8.1 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, à moins que cette fonction ne soit confiée à un organisme de contrôle de la circulation aérienne disposant d'installations appropriées pour s'acquitter de telles fonctions.

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

2.9 Spécifications relatives aux régions d'information de vol, aux régions de contrôle et aux zones de contrôle

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

2.9.2 Régions d'information de vol

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

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

2.9.2.3 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 constitue la limite verticale supérieure de la région d'information de vol et coïncide avec un des niveaux de croisière VFR des tableaux de l'appendice 3 à l'arrêté relatif aux règles de l'air.

2.9.3 Régions de contrôle

2.9.3.1 Les régions de contrôle, et notamment les voies aériennes et les régions de contrôle terminales, sont délimitées de telle sorte qu'elles englobent un espace aérien suffisant pour contenir les trajectoires ou parties de trajectoires des aéronefs en vols 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.

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

2.9.3.3 Une limite supérieure est établie pour les régions de contrôle dans l'un des cas ci-après :

- lorsque le service de contrôle n'est pas assuré au-dessus de cette limite ;
- lorsque la région de contrôle est située au-dessous d'une région supérieure de contrôle. Dans ce cas, la limite supérieure de la première région coïncide avec la limite inférieure de la région supérieure de contrôle.

Lorsqu'elle est établie, cette limite supérieure coïncide avec un des niveaux de croisière VFR des tableaux de l'appendice 3 de l'arrêté relatif aux règles de l'air.

2.9.3.4 Les régions de contrôle sont appelées ainsi qu'il suit :

- voies aériennes (AWY) pour des régions de contrôle présentant la forme d'un couloir et dotées d'aides radio à la navigation aérienne ;
- régions de contrôle terminales (TMA) pour des régions de contrôle établies en principe au carrefour de routes ATS aux environs d'un ou plusieurs aérodromes importants ;
- régions supérieures de contrôle (UTA) pour des régions de contrôle, établies à l'intérieur d'une région supérieure d'information de vol ;
- régions de contrôle océaniques (OCA) pour des régions de contrôle situées principalement en haute mer.



2.9.4 Régions d'information de vol ou régions de contrôle dans l'espace aérien supérieure.

Réservé

2.9.5 Zones de contrôle

2.9.5.1 Les limites latérales des zones de contrôles 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.

2.9.5.2 La zone de contrôle s'étend jusqu'à 9,3 Km (5NM) au moins du centre de l'aérodrome ou des aérodromes intéressés, dans toutes les directions d'approches possibles.

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

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

2.9.5.4 Dans la mesure du possible, la limite supérieure d'une zone de contrôle est fixée au plus haut des deux niveaux suivants :

- 900 m (3 000 pieds) au dessus du niveau de la mer ; ou
- 300 m (1 000 pieds) au dessus du sol ou de l'eau.

2.10 Identification des organismes assurant les services de la circulation aérienne et des espaces aériens desservis par ceux-ci

2.10.1. Désignation des organismes

2.10.1.1 Le service d'information de vol et le service d'alerte sont assurés:

- a) à l'intérieur d'une région d'information de vol : par un centre d'information de vol, à moins que ces deux services ne soient assurés par un organisme du contrôle de la circulation aérienne ;
- b) à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé : par les organismes du contrôle de la circulation aérienne chargés d'assurer le service du contrôle dans ces espaces.

2.10.1.2 Le service d'information de vol et le service d'alerte au bénéfice de la circulation d'aérodrome sont assurés par une tour de contrôle sur un aérodrome contrôlé et par un organisme AFIS sur un aérodrome AFIS.

2.10.1.3 Le service consultatif est assuré dans les espaces de classe F ou sur des itinéraires désignés par un Centre d'Information en Vol ou un Centre de contrôle régional par délégation d'un Centre d'Information en Vol.

2.10.1.4 Le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice des vols contrôlés par un centre de contrôle régional, un centre de contrôle d'approche, une tour de contrôle.

2.10.2. Spécifications relatives aux organismes

2.10.2.1 Centre d'information de vol

Un centre d'information en vol est institué pour assurer le service d'information de vol et le service d'alerte à l'intérieur d'une région d'information de vol lorsque ces deux services ne sont pas assurés par un organisme du contrôle de la circulation aérienne. Il peut en outre être chargé d'assurer le Service Consultatif sur des itinéraires spécifiés lorsqu'aucun autre organe de la circulation aérienne n'est chargé d'assurer ce Service dans les espaces concernés.

2.10.2.2. Centre de contrôle régional

Un centre de contrôle régional est institué pour assurer dans les régions de contrôle relevant de son autorité :



- le service d'information de vol et le service d'alerte ;
- le service du contrôle de la circulation aérienne au bénéfice des vols contrôlés.

Il est également chargé d'assurer le service d'information de vol et le service d'alerte dans les portions de régions d'information de vol qui ne sont pas des espaces aériens contrôlés lorsque ces deux services ne sont pas assurés par un autre organe de la circulation aérienne. Il peut en outre être chargé d'assurer le Service Consultatif sur des itinéraires spécifiés lorsqu'aucun autre organe de la circulation aérienne n'est chargé d'assurer ce Service dans les espaces concernés.

2.10.2.3. Centre de contrôle d'approche

Un centre de contrôle d'approche est institué pour assurer dans les régions de contrôle et les zones de contrôle relevant de son autorité :

- le service d'information de vol et le service d'alerte ;
- le service du contrôle de la circulation aérienne au bénéfice des vols contrôlés.

Il peut également être chargé d'assurer le service d'information de vol et le service d'alerte dans des portions de régions d'information de vol qui ne sont pas des espaces aériens contrôlés.

2.10.2.4 Tour de contrôle

Une tour de contrôle est instituée pour assurer au bénéfice de la circulation d'aérodrome :

- le service d'information de vol et le service d'alerte ;
- le service du contrôle de la circulation aérienne au bénéfice des vols contrôlés.

Une tour de contrôle peut être chargée, sur certains aérodromes, d'assurer en plus des Services de la Circulation aérienne, la régulation des mouvements des aéronefs sur une aire de trafic quand celle-ci n'est pas confiée à un organisme distinct. Cette fonction relève du Service de gestion d'aire de trafic.

2.10.2.5 Organe AFIS

Un organe AFIS est institué pour assurer, au bénéfice de la circulation d'aérodrome de certains aérodromes non contrôlés, le service d'information de vol et le service d'alerte.

2.10.3 Identification

2.10.3.1 Le centre de contrôle régional ou le centre d'information de vol est identifié au moyen du nom de l'agglomération avoisinante.

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

2.10.3.3 Une zone de contrôle, une région de contrôle ou une région d'information de vol est identifiée au moyen du nom du centre ou du bureau dont il relève.

2.11 Création et identification des routes ATS

2.11.1 Lors de la création de routes ATS, il est prévu un espace aérien protégé le long de chaque route ATS ainsi qu'une séparation sûre entre routes adjacentes.

2.11.2 Réservé

2.11.3 Les routes ATS sont identifiées au moyen d'indicatifs.

2.11.4 Les indicatifs des routes ATS, à l'exception des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée, sont choisis conformément aux principes définis à l'appendice 1.

2.12 Etablissement des points de transition

2.12.1 Réservé



2.12.2 Réserve

2.13 Etablissement et identification des points significatifs

2.13.1 Des points significatifs sont établis en vue de la définition d'une route ATS et/ou en fonction des renseignements nécessaires aux services de la circulation aérienne en ce qui concerne la progression des vols.

2.13.2 Les points significatifs sont identifiés au moyen d'indicatifs.

2.13.3 Les points significatifs sont établis conformément aux principes exposés à l'appendice 2.

2.14 Etablissement et identification de parcours normalisés pour les aéronefs circulant à la surface

2.14.1 Réserve

2.14.2 Réserve

2.15 Coordination entre l'exploitant et les services de la circulation aérienne

2.15.1 Les organismes des services de la circulation aérienne tiennent compte, dans l'exercice de leurs fonctions, des besoins de l'exploitant qui découlent de ses obligations en vertu des dispositions des arrêtés relatifs à l'utilisation des aéronefs et si l'exploitant le demande, ils mettent 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 accrédités de s'acquitter de ses responsabilités.

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

2.16 Coordination entre les autorités militaires et les services de la circulation aérienne

2.16.1 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.

2.16.2 La coordination des activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs civil en vol est assurée conformément aux dispositions de la section 2.17.

2.16.3 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.

2.16.3.1 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 aéronefs civils. Afin d'éliminer ou de réduire la nécessité d'une interception, l'Autorité Aéronautique doit désigner les zones ou routes où les dispositions de l'arrêté relatif aux règles de l'air 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 organes appropriés des services de la circulation aérienne, dans le but précis de faciliter l'identification des aéronefs civils.

2.16.3.2 Des procédures spéciales sont établies afin de s'assurer que :

- a) les organismes des services de la circulation aérienne soient 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 soient 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.

2.17 Coordination des activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs civils en vol

2.17.1 Les dispositions relatives aux activités qui présentent un danger potentiel pour les aéronefs en vol, que ce soit au-dessus du territoire national ou au-dessus de la haute mer, doivent être coordonnées avec l'Autorité Aéronautique. Cette coordination est assurée pour permettre de publier en temps utile les renseignements concernant les activités en cause.

2.17.2 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 se traduisent par le minimum de perturbations dans l'exploitation normale de ces aéronefs.

2.17.2.1 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 sont 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 doivent être aussi faibles que possible.
- c) une communication directe doit être assurée entre l'Autorité Aéronautique ou l'organisme des services de la circulation aérienne compétent et l'organisme ou l'organe qui exécute les activités, pour le cas où les aéronefs civils dans une situation d'urgence, ou d'autres circonstances imprévues, exigeraient l'interruption de ces activités.

2.17.3 Il incombe à l'Autorité Aéronautique de faire publier les renseignements concernant les activités.

2.17.4 Réservé

2.17.5 Réservé



2.18 Données aéronautiques

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

- points mesurés : positions d'aides de navigation par exemple ;
- points calculés : obtenus par calcul mathématique à partir des valeurs mesurées de point dans l'espace, de point de repère, etc.
- points déclarés : point de limite de régions d'information de vol par exemple.

2.18.2 L'Autorité Aéronautique doit veiller à ce que l'intégrité des données aéronautiques soit maintenue pendant tout le processus le concernant, depuis le mesurage ou la création jusqu'à la remise au prochain utilisateur prévu. Les spécifications d'intégrité des données aéronautiques sont fondées sur le risque que peut entraîner l'altération des données ainsi que sur l'usage qui en est fait. En conséquence, on doit appliquer la classification et les niveaux d'intégrité des données suivantes :

- a) données critiques : niveau d'intégrité de 1×10^{-8} ; données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une forte probabilité que la sécurité de la poursuite du vol et de l'atterrissage d'un aéronef soit sérieusement compromise avec un risque de catastrophe.
- b) données essentielles : niveau d'intégrité de 1×10^{-5} ; données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une faible probabilité que la sécurité de la poursuite du vol et de l'atterrissage d'un aéronef soit sérieusement compromise avec un risque de catastrophe.

- c) données critiques : niveau d'intégrité de 1×10^{-3} ; données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une très faible probabilité que la sécurité de la poursuite du vol et de l'atterrissage d'un aéronef soit sérieusement compromise avec un risque de catastrophe.

2.18.3 La protection des données aéronautiques électroniquement stockées est surveillée de façon intégrale par contrôle de redondance cyclique (CRC). Pour protéger le niveau d'intégrité des données aéronautiques critiques ou essentielles, on applique aux premières un algorithme CRC de 32 bits et aux secondes un algorithme CRC de 24 bits

2.18.4 Réserve

2.18.5 Les coordonnées géographiques (latitude et longitude) sont déterminées et communiquées 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 l'appendice 5 devront être signalées par l'Autorité Aeronautique.

2.18.5 Le degré de précision des mesures effectuées sur le terrain ainsi que celui des déterminations et calculs dans lesquelles ces mesures ont servi doivent être tels que les données de navigation opérationnelles obtenues pour les différentes phases de vol se situent à l'intérieur des écarts maximaux, par rapport à un cadre de référence approprié indiqué dans les tableaux de l'appendice 5.

2.19 Coordination entre l'Administration de la Météorologie et l'Autorité Aeronautique

2.19.1 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 la Direction de la Météorologie et l'Autorité Aeronautique pour que le personnel des services de la circulation aérienne :

- en plus d'utiliser des indicateurs de mesures 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 pourrait être convenu ;
- 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'il n'ont pas été mentionnés dans le message d'observations météorologiques d'aérodrome.
- communique, le plus tôt possible, au centre météorologique associé, les renseignements météorologiques pertinents concernant toute activité volcanique prééruptive, 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 en vol communiquent les renseignements aux centres de veille météorologique et aux centres d'avis de cendres volcaniques (VAAC) qui leur sont associés.

2.19.2 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.

2.20 Coordination entre les services d'information aéronautique et les services de la circulation aérienne

2.20.1 Les renseignements suivants doivent être communiqués dans un délai minimal aux usagers par le personnel des services de la circulation aérienne par la voie des services de l'information aéronautique. :

- des renseignements sur les conditions d'aérodrome ;
- l'état opérationnel des installations, services et aides de navigation associés dans sa zone de responsabilité ;
- l'apparition d'activités volcaniques observées par le personnel des services de la circulation aérienne ou signalées par les aéronefs ;



d) toute autre information considérée comme important pour l'exploitation.

2.20.2 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 d'information aéronautique (AIS) pour préparer et éditer les éléments à publier en conséquence. Pour garantir que cet organisme reçoit l'information en temps utile, une étroite coordination entre les services concernés est par conséquent nécessaire.

2.20.3 Sont particulièrement importantes les modifications des renseignements aéronautiques qui ont une incidence sur les cartes et/ou les systèmes de navigation informatisés et 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 14 jours.

2.20.4 Le personnel des services de la circulation aérienne qui est chargé de fournir les informations et données brutes aux services d'information aéronautique doit tenir compte, dans cette tâche, des spécifications de précision et d'intégrité des données aéronautiques qui figurent à l'appendice 5 du présent règlement.

2.21 Altitudes minimales de vol

Des altitudes minimales de vol sont déterminées et promulguées pour chaque route ATS et région de contrôle. Les altitudes de vol ainsi déterminées doivent assurer une marge minimale de franchissement pour l'obstacle déterminant situé dans les régions considérées.

2.22 Service à assurer aux aéronefs en cas d'urgence

2.22.1 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, doit bénéficier du maximum d'attention et d'assistance et a la priorité sur les autres aéronefs selon les circonstances.

2.22.1.1 Dans les communications entre organismes ATS et aéronef en cas de détresse, les principes des facteurs humains doivent être respectés.

2.22.2 Lorsqu'on sait ou l'on 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 continuent à être transmis à l'aéronef et les mesures nécessaires sont 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 Situations fortuites en vol

2.23.1 Aéronef égaré ou non identifié

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'est pas déterminée.

2.23.1.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne sait qu'un aéronef est égaré, il prend les mesures nécessaires indiquées en 2.23.1.1.1 et 2.23.1.1.2 pour aider cet aéronef et pour assurer la sécurité du vol.

2.23.1.1.1 Si la position de l'aéronef n'est pas connue, l'organe de la circulation aérienne :

- a) s'efforce d'établir les communications bilatérales avec l'aéronef, à moins que de telles communications ne soient déjà établies ;
- b) utilise tous les moyens disponibles pour déterminer la position de l'aéronef ;



- c) informe 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 ont pu exercer une influence sur la navigation de l'aéronef dans les circonstances ;
- d) informe, conformément aux procédures adoptées sur le plan local, les organismes militaires appropriés et leur communique les données sur le plan de vol et autres données pertinentes relatives à l'aéronef égaré ;
- e) demande 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.

2.23.1.1.2 Lorsque la position de l'aéronef a été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne :

- a) avise l'aéronef de sa position et des mesures correctives à prendre ;
- b) fournit, 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 ont été donnés à celui-ci.

2.23.1.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne sait qu'un aéronef non identifié se trouve dans la portion d'espace aérien dont il est chargé, il s'efforce de déterminer l'identité de l'aéronef lorsque cela est nécessaire pour assurer les services de la circulation aérienne ou lorsque les autorités militaires appropriées en font la demande, conformément aux procédures adoptés dans le plan local. A cette fin, l'organisme des services de la circulation aérienne prend des mesures ci-après qui conviennent dans les circonstances :

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

2.23.1.2.1 Dès que l'identité de l'aéronef a été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne en informe au besoin, l'organisme militaire approprié.

2.23.2 Interception d'aéronefs civils

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

- a) il s'efforce 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 soient déjà établies ;
- b) il informe le pilote de l'aéronef intercepté de l'interception en cours ;
- c) il entre en communication avec l'organisme de contrôle d'interception qui maintient les communications bilatérales avec l'aéronef intercepteur et lui fournit les renseignements disponibles sur l'aéronef ;
- d) il assure la retransmission des messages entre l'aéronef intercepteur, ou l'organisme de contrôle d'interception, et l'aéronef intercepté, au besoin ;
- e) il prend, en étroite coordination avec l'organisme de contrôle d'interception, toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef intercepté ;



- f) il informe 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.

2.23.2.2 Dès qu'un organismes des services de la circulation aérienne apprend qu'un aéronef est l'objet d'une interception en dehors de sa zone de responsabilité, il prend celles des mesures ci-après qui conviennent dans les circonstances :

- a) il informe l'organisme ATS qui dessert l'espace aérien dans lequel l'interception a lieu, en lui communiquant les renseignements disponibles qui aident à identifier l'aéronef, et en lui demandant de prendre des mesures conformément à 2.23.2.1 ;
- b) il assure la retransmission des messages entre l'aéronef intercepté et l'organisme ATS approprié, l'organisme de contrôle d'interception ou l'aéronef intercepteur.

2.24. Importance de l'heure

2.24.1 Les organismes des services de la circulation aérienne utilisent le temps universel coordonné (UTC) et indiquent le temps en heures et minutes, le jour étant 24 heures commençant à minuit

2.24.2 les organismes des services de la circulation aérienne doivent être équipés de chronomètres qui indiquent les heures, les minutes et les secondes et qui sont clairement visible de chaque poste d'exploitation dans l'organisme intéressé.

2.24.3 Il est 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 30 secondes près par rapport à l'heure UTC.

2.24.4 L'heure exacte est donnée par un observatoire ou, si c'est impossible, par un autre organisme qui obtient l'heure exacte d'un observatoire.

2.24.5 Avant qu'un aéronef ne circule au sol en vue du décollage, la tour de contrôle d'aérodrome communique au pilote l'heure exacte. Les organismes des services de la circulation aérienne indiquent l'heure aux aéronefs sur demande. L'heure est vérifiée à une demi-minute près.

2.25 Etablissement des spécifications d'emport et d'utilisation de transpondeurs signalant l'altitude-pression

Des spécifications d'emport et d'utilisation de transpondeurs signalant l'altitude-pression sont établis dans certaines portions définies de l'espace aérien par arrêté du Ministre chargé de l'aviation civile.

2.26 Gestion de la sécurité des services ATS

2.26.1 Les fournisseurs des services ATS doivent mettre en œuvre des programmes systématiques et appropriés de gestion de la sécurité des services ATS pour veiller au maintien de la sécurité dans la fourniture des services à l'intérieur des espaces aérien et aux aérodromes.

2.26.2 Le niveau de sécurité acceptable et les objectifs de sécurité applicables à la fourniture des services ATS dans les espaces aériens et aux aérodromes doivent être déterminées par l'Autorité Aéronautique sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

2.26.3 Réserve

2.26.4 Un programme de gestion de la sécurité des services ATS doit comporter entre autres, les activités suivantes :

- a) identifier des risques actuels et potentiels et déterminer la nécessité des mesures correctives ;
- b) assurer la mise en oeuvre des mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau de sécurité acceptable ;
- c) assurer la surveillance continue et l'évaluation régulière du niveau de sécurité existant.



2.26.5 Toute modification significative du système ATC, qui aurait des incidences sur la sécurité, notamment la mise en œuvre d'un minimum de séparation réduit ou d'une nouvelle procédure, ne doit être réalisée qu'après qu'il ait été démontré par une évaluation de la sécurité qu'un niveau de sécurité acceptable sera respecté et que les usagers aient été consultés. Au besoin, l'Autorité Aéronautique doit veiller à ce que des dispositions soient prises pour assurer une surveillance post-mise en œuvre afin de vérifier que le niveau de sécurité défini est respecté en permanence.

2.27 Compétence linguistiques

2.27.1 Les fournisseurs des services de la circulation aérienne doivent s'assurer que les contrôleurs de la circulation aérienne parlent et comprennent le français et l'anglais, langues utilisées pour les communications radioléléphoniques.

2.27.2 Sauf lorsqu'elles sont effectuées en français, les communications entre les organismes de contrôle de la circulation aérienne se font en langue anglaise.

2.28 Mesures d'exception

2.28.1 L'Autorité aéronautique élabore et publie 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. Ces plans sont 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 de cet espace ainsi que les usagers de l'espace aérien concerné.



Chapitre 3 : Service du contrôle de la circulation aérienne

3.1. Bénéficiaires

Le service du contrôle de la circulation aérienne est 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 contrôlés de classe B, C et D ;
- c) à tous les vols VFR spéciaux ;
- d) à l'ensemble de la circulation d'aérodrome des aérodromes contrôlés.

3.2. Mise en oeuvre du service du contrôle de la circulation aérienne

Les différentes fonctions du service du contrôle de la circulation aérienne décrites en 2.3.1 sont assurées par les organismes du contrôle de la circulation aérienne 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 de 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 lorsqu'il est nécessaire ou souhaitable de grouper sous la responsabilité d'un seul organisme les fonctions des services du contrôle d'approche et celles du contrôle d'aérodrome ;
 - 2) par un centre de contrôle régional lorsqu'il est nécessaire ou souhaitable de grouper sous la responsabilité d'un seul organisme les fonctions des services du contrôle d'approche et celles du contrôle régional ;
 - 3) 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.

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 du 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 aérienne ;
- d) se mettre d'accord avec les autres organismes de la circulation aérienne :
 - 1) chaque fois qu'un aéronef risquerait sans cela d'entraver la circulation aérienne placée sous le contrôle de ces autres organismes ;
 - 2) avant de transférer 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, sont 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 autorisations émises par les organismes de contrôle de la circulation aérienne assurent 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 de 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 ;
- d) entre les vols VFR spéciaux, lorsque prescrit.

Toutefois à la demande d'un aéronef et si prescrit dans le cas prévu en b) ci-dessus, dans les espaces aériens de classes D et E, un aéronef peut 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.

3.3.4 Un organisme de contrôle de la circulation aérienne assure la séparation par l'un, au moins des moyens suivants :

- a) séparation verticale, obtenue par l'assignation de niveaux déterminés d'après
 - 1) les tableaux des niveaux de croisière de l'annexe 2 appendice 3, ou d'après
 - 2) un tableau des niveaux de croisière modifié, conformément aux spécifications de l'annexe 2, appendice 3, pour les vols effectués au-dessus du niveau de vol 410 ;

Toutefois la correspondance entre niveaux et route, prescrite dans cette appendice ne s'applique 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 la séparation prévues à l'alinéa 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 n'est appliquée que sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

3.4 Minimums de séparation

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

- a) les minimums de séparations sont choisis parmi les minimums prescrits par les dispositions des PANS-ATM 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 de l'OACI, d'autres minimums de séparation sont établis, selon les besoins :
 - 1) par l'Autorité Aéronautique, après consultation des exploitants pour les routes ou portions de route contenues dans l'espace aérien relevant de la souveraineté du Cameroun ;
 - 2) par accord régional de navigation aérienne pour les routes ou portions de route contenues dans l'espace aérien situé au-dessus de la haute mer ou des régions de souveraineté indéterminée.
- b) le choix des minimums de séparation est effectué par consultation entre l'Autorité Aéronautique et les autres autorités chargées d'assurer les services de circulation aérienne dans les espaces aériens adjacents :
 - 1) lorsque les aéronefs passent 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'applications sont notifiés :

- a) aux organismes ATS intéressés ; et
- b) aux pilotes et aux exploitants par l'intermédiaires 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

A tout moment, un vol contrôlé ne peut 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 une portion d'espace aérien donnée incombe à un seul organisme du 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 du 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 du contrôle de la circulation aérienne à un autre s'effectue de la manière suivante :

3.6.1.1 *Entre deux organismes assurant le contrôle régional* : Le contrôle d'un aéronef est 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 est estimée par le centre de contrôle régional qui contrôle l'aéronef ; le contrôle peut être transféré en toute 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 est 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 est 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 peut 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.

3.6.1.3.2 *Aéronef au départ* : Le contrôle d'un aéronef à l'arrivée est 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 aux abords de 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.

3.6.1.4 *Entre secteur ou positions de contrôle au sein du même organisme de contrôle de la circulation aérienne :*

Réservé

3.6.2 Coordination du transfert

3.6.2.1 Le contrôle d'un aéronef n'est 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 est obtenu conformément aux dispositions de 3.6.2.2, 3.6.2.2.1, 3.6.2.2.2, 3.6.2.3.

3.6.2.2 L'organisme de contrôle transféreur communique 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 Réservé

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

3.6.2.3 L'organisme de contrôle accepteur :

- a) indique 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 indique les modifications éventuelles qu'il est nécessaire d'apporter à ces conditions ;
- b) précise tout autre renseignement, ou toute autre autorisation concernant une phase ultérieure du vol et dont il exige la position par l'aéronef au moment du transfert.

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

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

3.7 Autorisations du contrôle de la circulation aérienne

Les autorisations du contrôle de la circulation aérienne auront 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 niveaux si nécessaire ;
- 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.

3.7.1.2 Réservé

3.7.2 Autorisations relatives au vol transsonique

Réservé

3.7.3 Collationnement des autorisations et des informations intéressant la sécurité



3.7.3.1 L'équipage de conduite répète au contrôleur de la circulation aérienne les parties des autorisations et instructions ATC communiquées en phonie qui intéressent la sécurité. Les éléments suivants sont 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, code SSR, instruction de niveau, instruction de cap et de vitesse et, lorsqu'il 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, sont collationnées ou il en est accusé réception de manière à indiquer clairement qu'elles ont été comprises et qu'elles seront respectées.

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

3.7.3.2 Sauf spécification contraire de l'Autorité Aéronautique, le collationnement vocal n'est pas exigé dans le cas des messages CPDLC.

3.7.4 Coordination des autorisations

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

3.7.4.1 l'aéronef reçoit une autorisation pour toute la route jusqu'au premier aéroport d'atterrissage prévu ;

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

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 reçoit 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 reçoit une nouvelle autorisation avec les instructions d'attente, s'il y a lieu.

3.7.4.2.1 Si l'Autorité Aeronautique ou l'autorité ATS compétente l'a prescrit, l'aéronef entre 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 maintient les communications bilatérales 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 est clairement désignée comme telle au pilote.

3.7.4.2.1.3 A moins d'une coordination, une autorisation en aval ne modifie pas 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 Réserve

3.7.4.3 Lorsqu'un aéronef a 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 a été fixé par les centres de contrôle régional intéressés, la coordination avec le centre de contrôle de cette deuxième région est réalisée avant que soit délivrée l'autorisation de départ.



3.7.4.4 Lorsqu'un aéronef a l'intention de quitter une région de contrôle pour voler hors de l'espace aérien contrôlé, et rejoint ultérieurement la même région de contrôle et pénètre dans une autre région de contrôle, il peut être délivré une autorisation couvrant le trajet entre l'aérodrome de départ et le premier aérodrome d'atterrissage prévu. Néanmoins, une telle autorisation ou les modifications qui y ont été apportées ne valent que pour les parties du vol effectuées à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé.

3.7.5 Gestion des courants de trafic aérien

Réservé

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 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 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 est à limiter au strict minimum ;
- b) sous réserve des dispositions de 3.8.3, la séparation minimale appliquée entre un véhicule et un aéronef qui circule en surface est celle prescrite en tenant compte des aides disponibles.
- c) réservé.

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, doivent donner priorité de passage aux aéronefs qui atterrissent, décollent ou circulent en surface ;
- b) un véhicule qui remorque un aéronef doit avoir priorité de passage sur tout autre véhicule ;
- c) un véhicule doit donner 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 d'aérodrome.

3.9 Prestation radar

Réservé

3.10 Emploi du radar de surface

Réservé.



Chapitre 4 : Service d'information de vol

4.1. Mise en oeuvre

4.1.1 Le service d'information de vol est assuré pour tous les aéronefs auxquels les renseignements correspondants pourraient 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.

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

4.2. Portée du service d'information de vol

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

- a) Renseignements SIGMET et AIRMET ;
- b) renseignements concernant toute activité volcanique prééruptive, toute éruption volcanique et la présence de cendres volcaniques ;
- c) renseignements concernant le dégagement dans l'atmosphère de matières radioactives ou de produits chimiques toxiques ;
- d) renseignements sur les modifications de l'état de fonctionnement des aides à la navigation ;
- e) renseignements sur les modifications de l'état des aéroports et des installations et services connexes, y compris les renseignements sur l'état des aires de mouvements des aéroports quand leurs caractéristiques sont modifiées par la présence d'une épaisseur significative d'eau ;
- f) renseignements sur l'activité dans les zones dangereuses et réglementées ;
- g) renseignements sur la présence d'oiseaux sur un aéroport et au voisinage de celui-ci ;
- h) renseignements sur la position de l'aéronef et la route suivie ou sur les écarts par rapport à la route ou à la trajectoire prévue ;
- i) suggestion de manœuvre pour rejoindre un point ou une trajectoire ;
- j) tous autres renseignements disponibles lorsqu'ils sont susceptibles d'influer sur la bonne conduite du vol et en particulier sur sa sécurité ;

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 comprend, outre les renseignements indiqués en 4.2.1, les renseignements intéressants :

- a) les conditions météorologiques observées ou prévues aux aéroports 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.

4.2.3 Réserve

4.2.4 Le service d'information en vol assuré aux aéronefs effectuant les vols VFR comprend, outre les renseignements indiqués en 4.2.1, les renseignements disponibles sur la circulation aérienne et les conditions météorologiques le long de la route lorsque ces conditions risquent de rendre la poursuite du vol selon les règles de vol à vue ;



4.3. Diffusions du service d'information de vol pour l'exploitation

Réservé

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

Réservé

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

Réservé

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

Réservé

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

Réservé

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

Réservé

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

Réservé

4.3.7 ATIS destiné aux aéronefs à l'arrivée

Réservé

4.3.7 ATIS destiné aux aéronefs au départ

Réservé

4.4 Diffusions VOLMET et service D-VOLMET

Réservé



Chapitre 5 : Service d'alerte



5.1. Mise en oeuvre

5.1.1 Le service d'alerte est assuré :

- a) à tous les aéronefs auxquels est assuré le service du contrôle de la circulation ;
- b) dans la mesure du possible, 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 ;
- 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 servent 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 transmettent 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 ou évoluant dans la circulation d'aérodrome d'un aérodrome doté d'un organisme AFIS est en difficulté, cette tour de contrôle, cet organisme de contrôle d'approche ou cet organisme AFIS avertit immédiatement le centre d'information de vol ou le centre de contrôle régional responsable qui prévient à son tour le centre de coordination de sauvetage intéressé. 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.

5.1.4 Néanmoins, si l'urgence de la situation l'exige, la tour de contrôle d'aérodrome ou l'organisme de contrôle d'approche ou l'organisme AFIS responsable alerte d'abord les organismes locaux de secours susceptibles d'apporter une aide immédiate et prend 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 prévu en 5.5.1, alertent les centres de coordination de sauvetage dès qu'un aéronef est considéré comme étant en difficulté dans les cas suivants :

a) Phase d'incertitude (INCERFA)

- 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 (ALERFA)

- 1) Lorsqu'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'ont apporté 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 (DETRESFA)

- 1) Lorsqu'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 doit avoir 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 à peu près certain que l'aéronef a effectué un atterrissage forcé ou est sur le point de le faire,

à moins qu'il ne soit à peu près 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 comporte ceux des renseignements suivants dont disposent les organismes de la circulation aérienne dans l'ordre ci-après :

- a) INCERFA, ALERFA ou DETRESFA, selon les phases ;
- b) organisme et personne qui appelle ;
- 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) dernière 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 pour faciliter les recherches ;
- 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 sont demandés par l'organe de la circulation aérienne avant la déclaration d'une phase de détresse, si l'on est à peu près certain que cette phase sera déclarée.

5.2.2.2. Dans le cas d'un vol non contrôlé, les renseignements sur la progression du vol reçus par l'organe de la circulation aérienne desservant la région d'information de vol dans laquelle se trouve l'aéronef, sont conservés afin d'être disponibles en cas de besoin pour les opérations de recherches et de sauvetage.

5.2.3 Outre la notification indiquée en 5.2.1, les organismes de la circulation aérienne transmettent sans délais, aux centres de coordination de sauvetage :

- 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.

5.3 Utilisation des installations de télécommunications

Les organismes des services de la circulation aérienne utilisent, 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 la 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 est 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 dont le voisinage de l'aéronef en difficulté sont 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 en avise, lorsque cela est possible, l'exploitant avant d'alerter le centre de coordination de sauvetage. Si l'aéronef se trouve dans une phase de détresse, le centre de coordination de sauvetage doit être averti immédiatement en premier.

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 sont également transmis sans retard à l'exploitant, lorsque cela est 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 à proximité de l'aéronef sont 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 sait ou croit qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite, il n'est pas 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 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 sont utilisées dans les communications air-sol pour les besoins des services de la circulation aérienne.

6.1.1.2 Lorsque le contrôle de la circulation aérienne est assuré au moyen des communications radiotéléphoniques bilatérales ou de communications par liaison de données entre pilote et contrôleur, des dispositifs d'enregistrement sont installés sur toutes les voies de communications air-sol utilisées.

6.1.2 Service d'information de vol

6.1.2.1 Les installations de télécommunications air-sol permettent l'établissement des 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 Réservé

6.1.3 Contrôle régional

6.1.3.1 Les installations de télécommunications air-sol permettent l'établissement des communications bilatérales entre un organisme assurant 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 Réservé

6.1.3.3 Réservé

6.1.4 Contrôle d'approche

6.1.4.1 Les installations de télécommunications air-sol permettent l'établissement des communications bilatérales directes, rapides, ininterrompues et exemptes de parasites atmosphériques entre l'organisme qui assure le contrôle d'approche et les aéronefs en vol 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 ont lieu sur des voies de télécommunications réservées à son usage exclusif.

6.1.5 Contrôle d'aérodrome

6.1.5.1 Les installations de télécommunications air-sol permettent l'établissement des 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 45Km (25 NM) autour de l'aérodrome considéré.

6.1.4.2 Réservé

6.2 Service fixe aéronautique (communication sol-sol)

6.2.1 Généralités

6.2.1.1 Les communications vocales directes et/ou les communications par liaison de données sont utilisées dans les communications sol-sol pour les besoins des services de la circulation aérienne.

6.2.2 Communication à l'intérieur d'une région d'information de vol

6.2.2.1 Communications entre organismes des services de circulation aérienne

6.2.2.1.1 Un centre d'information de vol dispose 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 coimplanté ;
- 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 dispose de moyens de communication avec les organismes ci-après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de sa zone de responsabilité :

- a) les organismes de contrôle d'approche ;
- b) les tours de contrôle d'aérodrome ;
- c) les 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, dispose 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, dispose de moyens de communication avec le bureau de piste ATS correspondant lorsque ce dernier est établi séparément.

6.2.2.2 Communications entre organismes des services de circulation aérienne et d'autres organismes

6.2.2.2.1 Un centre d'information en vol et un centre de contrôle régional disposent de moyens de communications avec les organismes ci-après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de leur zone de responsabilités 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 disposent de moyens de communications avec les organismes ci-après, lorsqu'ils assurent un service à l'intérieur de leur zone de responsabilités 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 le centre en question ;
- d) la station de télécommunications aéronautiques qui dessert le centre en question ;
- e) les bureaux des exploitants intéressés ;
- f) 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 télécommunications nécessaires aux termes de 6.2.2.2.1 a) et 6.2.2.2.2 a) sont 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 télécommunications nécessaires aux termes de 6.2.2.1, 6.2.2.1 a) et 6.2.2.2 a), b) et c) sont dotées de moyens permettant :

- a) des communications vocales directes, seules ou combinées et des communications par liaison de données pouvant être établies instantanément pour les besoins de transfert de contrôle radar, 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 Réserve

6.2.2.3.3 Réserve

6.2.2.3.4 Réserve

6.2.2.3.5 Réserve

6.2.2.3.6 Réserve



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 organismes militaires intéressés sont dotées de moyens d'enregistrement automatique.

6.2.2.3.8 Réserve

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 disposent 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 sont 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 A moins qu'il ne 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 sont 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 ou ADS, et normalement dans un délai de 15 secondes pour d'autres fins.

6.2.3.1.3 Lorsqu'un accord entre les Etats concernés le prescrit, 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, sont dotées de moyens permettant des communications vocales directes seules ou combinées à des communications par liaison de données. Ces installations sont dotées en outre de moyens d'enregistrement automatique.

6.2.3.1.4 Réserve

6.2.3.2 Réserve

6.2.3.3 Réserve

6.2.3.4 Réserve

6.2.3.5 Réserve

6.2.4 Procédures pour les communications vocales directes

L'Autorité Aeronautique élabore des procédures appropriées 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

6.1.3 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 de contrôle d'aérodrome dispose de moyens permettant des communications bilatérales en radiotéléphonie 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 Réserve

6.4 Service de radionavigation aéronautique

6.4.1 Enregistrement automatique des données de surveillance

6.4.1.1 Réserve

6.4.1.2 Réserve

6.5 Conservation de données

6.5.1 Les fournisseurs des services de la circulation aérienne doivent conserver tous les documents et enregistrements relatifs à la fourniture des services de la circulation aérienne pendant une période d'au moins 30 jours.

6.5.2 Les documents et enregistrements relatifs à un incident ou un accident doivent être conservés au moins jusqu'à la clôture de l'enquête.



Chapitre 7 : Renseignements nécessaires aux service de la circulation aérienne

7.1 Renseignements météorologiques

7.1.1 Généralités

7.1.1.1 Les organes des services de la circulation aérienne reçoivent, sur les conditions météorologiques actuelles et prévues, les renseignements les plus récents qui sont nécessaires à l'exécution de leurs fonctions respectives. Ces renseignements sont 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 Réserve

7.1.1.3 Réserve

7.1.1.4 Réserve

7.1.2 Centre d'information de vol et centre de contrôle régional

7.1.2.1 Les centres d'information de vol et les centres de contrôle régional reçoivent les renseignements SIGMET et AIRMET, les comptes rendus en vol spéciaux, les observations et les prévisions météorologiques les plus récentes, surtout en cas d'aggravation constatée ou prévue des conditions météorologiques dès qu'une telle aggravation a pu être déterminée. Ces observations et ces prévisions couvrent la région d'information de vol ou la région de contrôle ainsi que toutes les régions déterminées par accord régional de navigation aérienne.

7.1.2.2 Les centres d'information de vol et les centres de contrôle régional reçoivent, 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 Organes assurant le contrôle d'approche

7.1.3.1 Les organes assurant le contrôle d'approche reçoivent les observations et les prévisions météorologiques les plus récentes pour l'espace aérien et pour les aérodromes dont ils ont la charge. Des messages d'observation spéciales et des amendements aux prévisions sont communiqués à l'organe assurant le contrôle d'approche dès qu'ils sont jugés nécessaires selon les critères établis et sans attendre les observations ou prévisions régulières suivantes. Lorsque plusieurs anémomètres sont utilisés, les indicateurs auxquels ils sont reliés sont clairement marqués de façon à identifier la piste et la partie de la piste correspondant à chaque anémomètre.

7.1.3.2 Les organes assurant le contrôle d'approche reçoivent les dernières valeurs de la pression pour le calage altimétrique, relevées aux emplacements spécifiés par l'organe assurant le contrôle d'approche intéressé.

7.1.3.3 Les organes assurant le contrôle d'approche pour les phases d'approche finale, d'atterrissage et de décollage sont équipés d'un ou plusieurs indicateurs du vent à la surface. Le ou les indicateurs correspondent au(x) même(s) emplacement(s) d'observation et sont alimentés par le(s) même(s) anémomètre(s) que le ou les indicateurs correspondants dans la tour de contrôle d'aérodrome et dans la station météorologique, lorsqu'il existe une telle station.

7.1.3.4 Les organes assurant 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 les instruments sont dotés d'un ou de plusieurs indicateurs qui permettent de lire la ou les valeurs actuelles de la portée visuelle de piste. Ce ou ces indicateurs correspondent au(x) même(s) emplacement(s) d'observation et sont alimentés par le(s) même(s) dispositif(s) de mesure de portée visuelle de piste que le ou les indicateurs installés dans la tour de contrôle d'aérodrome et dans la station météorologique, lorsqu'il existe une telle station.

7.1.3.5 Réserve

7.1.4 Tour de contrôle d'aérodrome



7.1.4.1 Les tours de contrôle d'aérodrome reçoivent les observations et les prévisions météorologiques les plus récentes de l'aérodrome dont elles ont la charge. Des messages d'observation spéciales et des amendements aux prévisions sont communiqués aux tours de contrôle dès qu'ils sont jugés nécessaires selon les critères établis et sans attendre les observations ou prévisions régulières suivantes.

7.1.4.2 Les tours de contrôle d'aérodrome reçoivent les dernières valeurs de la pression pour le calage altimétrique de l'aérodrome qu'elles desservent.

7.1.4.3 Les tours de contrôle sont équipés d'un ou plusieurs indicateurs du vent à la surface. Le ou les indicateurs correspondent au(x) même(s) emplacement(s) d'observation et sont alimentés par le(s) même(s) anémomètre(s) que le ou les indicateurs correspondants dans la station météorologique, lorsqu'il existe une telle station. Lorsque plusieurs anémomètres sont utilisés, les indicateurs auxquels ils sont reliés sont clairement marqués de façon à identifier la piste et la partie de la piste correspondant à chaque anémomètre.

7.1.4.4 Les tours de contrôle d'aérodrome où la portée visuelle de piste est mesurée par les instruments sont dotés d'un ou de plusieurs indicateurs qui permettent de lire la ou les valeurs actuelles de la portée visuelle de piste. Ce ou ces indicateurs correspondent au(x) même(s) emplacement(s) d'observation et sont alimentés par le(s) même(s) dispositif(s) de mesure de portée visuelle de piste que le ou les indicateurs installés dans la station météorologique, lorsqu'il existe une telle station.

7.1.4.5 Réserve

7.1.4.6 Réserve

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 sont transmises aux stations de télécommunications. Une copie de ces renseignements est 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 sont 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 aides à la navigation

7.3.1 Les organismes ATS sont tenus au courant de l'état des aides non visuelles à la navigation et des aides visuelles indispensables aux procédures de décollage et d'atterrissage qui sont implantées dans la zone dont ils ont la charge, ainsi que de celui des aides visuelles et non visuelles indispensable à la circulation de surface.

7.3.2 Réserve

7.4 Renseignements sur les ballons libres non habités

Les exploitants des ballons libres non habités tiennent les organismes appropriés des services de la circulation aérienne au courant des détails concernant le vol de ces ballons conformément aux dispositions spécifiées dans l'arrêté relatif aux règles de l'air.

7.5 Renseignements sur les activités volcaniques

7.5.1 Les organismes ATS sont informés, conformément à l'accord local, des activités volcaniques prééruptives, des éruptions volcaniques et de la présence des 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 reçoivent les renseignements consultatifs concernant les cendres volcaniques qui sont communiqués par le VAAC qui leur est associé.

7.6 Renseignements sur les « nuages » de matières radioactives et des produits chimiques toxiques

Les organismes ATS sont 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.



APPENDICE 1 : Tableau de la classification des espaces aériens

Classes	Type de vols	Séparation assurée	Services assurée	Limites de vitesse	Radiocommunications obligatoire	Autorisation ATC requise
A	IFR seulement	A tous les aéronefs	ATC	Sans objet	Continues deux sens	Oui *
B	IFR	A tous les aéronefs	ATC	Sans objet	Continues deux sens	Oui
	VFR	A tous les aéronefs	ATC	Sans objet	Continues deux sens	Oui
C	IFR	IFR d'avec IFR IFR d'avec VFR	ATC	Sans objet	Continues deux sens	Oui
	VFR	VFR d'avec IFR	1) ATC pour séparation d'avec IFR 2) Information de circulation entre vols VFR (et suggestion de manœuvre d'évitement sur demande)	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Continues deux sens	Oui
D	IFR	IFR d'avec IFR	ATC, information de circulation a/s vols VFR (et suggestion de manœuvre d'évitement sur demande)	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Continues deux sens	Oui
	VFR	Néant	Information de circulation entre vols VFR et vol IFR (et suggestion de manœuvre d'évitement sur demande)	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Continues deux sens	Oui
E	IFR	IFR d'avec IFR	ATC et autant que possible information de circulation a/s vols VFR	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Continues deux sens	Oui
	VFR	Néant	Autant que possible information de circulation	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Non	Non
F	IFR	IFR d'avec IFR d'autant que possible	Service consultatif de la circulation aérienne ; service d'information de vol	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Continues deux sens	Non
	VFR	Néant	Service d'information de vol	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Non	Non
G	IFR	Néant	Service d'information de vol	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Continues deux sens	Non
	VFR	Néant	Service d'information de vol	250 kt VI au-dessous de 3050 m (10000 ft) AMSL	Non	Non

* Quand la hauteur de l'altitude de transition est inférieure à 3050 m (10000 ft) AMSL ; il faut prendre FL100 au lieu de 10000 ft.



APPENDICE 2 : Principes régissant l'identification des types de RNP et l'identification des routes ATS à l'exception des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée.

1. Indicateurs des routes ATS et des types de RNP

1.1. Le but d'un système d'indicateurs de route et de type de qualité de navigation requise (RNP) à des tronçons de route ATS, des routes ATS ou des zones spécifiquement désignés est de permettre aux pilotes et aux services ATS, compte tenu des nécessités de l'automatisation :

- a) de se référer sans ambiguïté à une route ATS sans qu'il ne soit nécessaire de recourir à l'emploi de coordonnées géographiques ou à d'autres moyens pour décrire cette route.
- b) d'établir une relation entre une route ATS et une structure verticale déterminée de l'espace aérien ;
- c) d'indiquer un niveau de précision de navigation à respecter le long d'une route ATS ou à l'intérieur de zones spécifiées ;
- d) d'indiquer qu'une route est utilisée principalement ou exclusivement, par certains types d'aéronefs.

1.2 Afin de répondre à cet objectif, le système de désignation doit :

- a) permettre l'identification de toute route ATS d'une manière simple et non équivoque ;
- b) éviter les redondances ;
- c) pouvoir être utilisé aussi bien par le système automatique au sol que par le système automatique de bord ;
- d) permettre la plus grande concision dans l'utilisation du système en exploitation ;
- e) assurer une possibilité de développement suffisante pour répondre aux besoins futurs sans qu'il soit nécessaire de procéder à des modifications fondamentales.

1.3 Les routes ATS contrôlées, non contrôlées et à caractère consultatif, à l'exception des itinéraires normalisés d'arrivée et de départ, sont identifiées de la manière spécifiée ci-après.

2 Composition de l'indicateur

2.1. L'indicateur de route ATS doit être composé d'un indicateur de base complété, en cas de besoin, par :

- a) un préfixe, de la manière prescrite en 2.3 ;
- b) une lettre supplémentaire, de la manière prescrite en 2.4.

2.1.1 Le nombre de caractères nécessaires pour composer l'indicateur doit, si possible, être limité à un maximum de cinq, et ne devrait, en aucun cas, être supérieur à six.

2.2 L'indicateur de base doit être composé d'une lettre de l'alphabet suivi d'un numéro compris entre 1 et 999.

2.2.1 La lettre doit être choisie parmi les suivantes :

- a) A, B, G, R pour les routes qui font partie des réseaux régionaux de routes ATS autres que les routes à navigation de surface ;
- b) L, M, N, P pour les routes à navigation de surface qui font partie des réseaux régionaux de routes ATS ;
- c) H, J, V, W pour les routes qui ne font pas partie des réseaux régionaux de routes ATS et qui ne sont pas des routes à navigation de surface ;



- d) Q, T, Y, Z pour les routes à navigation de surface qui ne font pas partie des réseaux régionaux de routes ATS.

2.3 Le cas échéant, une lettre supplémentaire doit être ajoutée comme préfixe à l'indicatif de base conformément aux indications ci-après :

- a) K afin d'indiquer une route à basse altitude établie principalement à l'intention des hélicoptères ;
- b) U afin d'indiquer que la route ou une partie de cette route est établie dans l'espace aérien supérieur ;
- c) S afin d'indiquer une route établie exclusivement pour que les avions supersoniques l'emprunte pendant l'accélération, pendant la décélération et pendant le vol supersonique.

2.4. Une lettre supplémentaire peut être ajoutée après l'indicatif de base de la route ATS en question, pour indiquer le type de service assuré ou les performances en virage sur cette route, comme suit :

- a) pour les routes RNP 1 au niveau de vol 200 et au-dessus, la lettre Y pour indiquer que tous les virages de la route entre 30 et 90 degrés doivent être exécutés dans les limites de la tolérance RNP, en suivant un arc tangentiel entre les tronçons rectilignes défini par un rayon de 22,5 NM ; par exemple : A123Y[1] ;
- b) pour les routes RNP 1 au niveau de vol 190 et au-dessous, la lettre Z pour indiquer que tous les virages de la route entre 30 et 90 degrés doivent être exécutés dans les limites de la tolérance RNP, en suivant un arc tangentiel entre les tronçons rectilignes défini par un rayon de 15 NM ; par exemple : G246Y[1] ;
- c) la lettre F pour indiquer que seul un service consultatif est assuré sur la route ou sur une partie de la route ;
- d) la lettre G pour indiquer que seul un service d'information de vol est assuré sur la route ou sur une partie de la route.

3 Attribution des indicatifs de base

3.1 Les indicatifs de base des routes ATS doivent être attribués selon les principes suivants.

3.1.1 Le même indicatif de base doit être attribué à une route long-courrier principale sur toute sa longueur, indépendamment des régions de contrôle terminales, des États et des régions traversés.

3.1.2 Lorsque deux ou plusieurs routes long-courrier ont un tronçon commun, il doit être attribué à ce dernier chacun des indicatifs des routes intéressées, sauf lorsqu'il en résulterait des difficultés pour les services de la circulation aérienne, auquel cas, un seul indicatif doit être utilisé.

3.1.3 Un indicatif de base attribué à une route ne doit pas être attribué à une autre route.

4 Emploi des indicatifs dans les communications

4.1 Dans les communications imprimées, l'indicatif est toujours exprimé au moyen de deux caractères au moins et de six caractères au plus.

4.2 Dans les communications en phonie, la lettre de base d'un indicatif doit être prononcée conformément au code d'épellation OACI.

4.3 Lorsque les préfixes K, U ou S spécifiés en 2.3. sont utilisés, ils doivent, dans les communications verbales, être prononcés comme suit :

K - KOPTER
U - UPPER
S - SUPERSONIC

Le mot «kopter» doit être prononcé comme le mot «hélicoptère» et les mots «upper» et «supersonic» comme en anglais.



4.4 Lorsque les lettres F, G, Y et Z spécifiées 2.4 sont utilisées, l'équipage de conduite n'est pas tenu de les utiliser dans les communications vocales.



APPENDICE 3 : PRINCIPES REGISSANT L'IDENTIFICATION DES ITINERAIRES NORMALISES DE DEPART ET D'ARRIVEE

1 Indicateurs des itinéraires normalisés de départ et d'arrivée et procédures correspondantes

1.1 Le système d'indicateurs :

- a) permet l'identification de chaque itinéraire d'une manière simple et non équivoque ;
- b) permet d'établir une nette distinction entre :
 - les itinéraires de départ et les itinéraires d'arrivée ;
 - les itinéraires de départ ou d'arrivée et les autres routes ATS ;
 - les routes qui exigent une navigation par référence à des aides radio basées au sol ou à des aides autonomes de bord, et les routes qui exigent une navigation par référence à des repères visuels au sol ;
- a) est compatible avec les besoins ATS et les besoins des aéronefs en matière de traitement et d'affichage des données ;
- b) permet la plus grande concision au niveau de son application opérationnelle ;
- c) évite les redondances ;
- d) assure une possibilité de développement suffisante pour répondre à tout besoin futur sans obliger à procéder à des modifications fondamentales.

1.2 Chaque itinéraire doit être identifié par un indicatif en langage clair et un indicatif codé correspondant.

1.3 Dans les communications verbales, les indicateurs doivent être facilement associés à un itinéraire normalisé de départ ou d'arrivée et ne doivent pas poser de difficultés de prononciation pour les pilotes et le personnel ATS.

2 Composition des indicateurs

2.1 Indicateur en langage clair

2.1.1 L'indicateur en langage clair d'un itinéraire normalisé de départ ou d'arrivée doit être composé dans l'ordre suivant :

- a) d'un indicateur de base : «départ» ou «arrivée» ;
- b) d'un indicateur de validité : «à vue», si l'itinéraire est destiné à être emprunté par des aéronefs utilisés conformément aux règles de vol à vue (VFR) ;
 - a) d'un indicateur de base ; suivi
 - b) d'un indicateur de validité ; lui-même suivi
 - c) d'un indicateur d'itinéraire ; au besoin, lui-même suivi
 - d) d'un indicateur de base : «départ» ou «arrivée» ;
 - e) d'un indicateur de validité : «à vue», si l'itinéraire est destiné à être emprunté par des aéronefs utilisés conformément aux règles de vol à vue (VFR) ;

2.1.2 L'indicateur de base doit être le nom ou le nom codé du point significatif auquel se termine un itinéraire normalisé de départ ou auquel commence un itinéraire normalisé d'arrivée.

2.1.3 L'indicateur de validité doit être composé d'un chiffre compris entre 1 et 9.



2.1.4 L'indicateur d'itinéraire doit être composé d'une lettre de l'alphabet. Les lettres «I» et «O» ne doivent pas être utilisées. En outre, les lettres N,S,E,W sont réservées aux itinéraires de départ en raison de l'indication de l'orientation magnétique de la piste liée au départ.

2.1.4.1 Arrivées par la verticale du terrain:

Pour des raisons évidentes à la fois mnémotechniques, de facilité d'emploi et de généralisation, sur les terrains exploités par l'ASECNA, on affecte la lettre V pour les arrivées par une verticale du terrain.

2.1.4.2 Autres arrivées:

L'indicateur est la première lettre de l'IAF concerné. (cf plus loin le nom de l'IAF).

RMK: S'il existe plusieurs arrivées avec même indicatif de base (même provenance) pour un même IAF (même destination), on prend par ordre alphabétique la première lettre qui suit la première lettre de l'IAF.

2.1.4.3 Départs:

On utilise la lettre qui correspond à la direction géographique Nord, Sud, Est ou Ouest dont l'orientation de la piste se rapproche le plus.

Si plusieurs départs issus de la même piste sont à destination du même point de sortie, le départ courant contient la lettre afférente au QFU comme spécifié précédemment, tandis que les autres départs auront une lettre qui doit différer de celle du départ courant (QFU) et des caractères I et O,

2.2 Indicatif codé

L'indicatif codé d'un itinéraire normalisé de départ ou d'arrivée, aux instruments ou à vue, doit être composé :

- a) de l'indicatif codé ou du nom codé du point significatif décrit en 2.1.1 a) ; suivi
- b) de l'indicateur de validité mentionné en 2.1.1.d) ; sui lui même
- c) de l'indicateur d'itinéraire mentionné en 2.1.1.e) au besoin.

3 Attribution des indicatifs

3.1 Un indicatif distinct doit être attribué à chaque itinéraire.

3.2. Afin de pouvoir établir une distinction entre deux ou plusieurs itinéraires qui rejoignent le même point significatif (et auxquels, par conséquent, le même indicateur de base est attribué), un indicateur d'itinéraire distinct, selon les dispositions de 2.1.4, doit être attribué à chaque itinéraire.

4 Attribution des indicateurs de validité

4.1 Un indicateur de validité doit être attribué à chaque itinéraire afin d'identifier l'itinéraire alors en vigueur.

4.2 Le premier indicateur de validité à attribuer doit être le chiffre «1».

4.3 Toutes les fois qu'un itinéraire est modifié, un nouvel indicateur de validité, composé du chiffre plus élevé qui suit, doit être attribué. Le chiffre «_9_» doit être suivi du chiffre «_1_».

5 Emploi des indicatifs dans les communications

5.1 Dans les communications vocales, on utilise seulement l'indicatif en langage clair.

5.2 Dans les communications imprimées ou codées, on utilise seulement l'indicatif codé.



APPENDICE 4 : PRINCIPES REGISSANT L'ETABLISSEMENT ET L'IDENTIFICATION DES POINTS SIGNIFICATIFS

1 Etablissement des points significatifs

1.1 Chaque fois que cela est possible, les points significatifs doivent être établis par rapport à des aides de radionavigation installées au sol, de préférence des aides VHF ou à fréquences plus élevées.

1.2 Lorsqu'il n'existe pas de telles aides de radionavigation installées au sol, des points significatifs sont établis en des emplacements qui peuvent être déterminés par des aides autonomes de bord ou par observation visuelle, lorsque la navigation doit être effectuée par référence au sol. Des points particuliers peuvent être désignés comme points de « transfert de contrôle » par accord entre les organismes adjacents du contrôle de la circulation aérienne ou entre postes de contrôle intéressés.

2 Indicatifs des points significatifs identifiés par l'emplacement d'une aide de radionavigation

2.1 Noms en langage clair pour les points significatifs identifiés par l'emplacement d'une aide de radionavigation

2.1.1 Dans la mesure du possible, les points significatifs doivent être désignés par référence à un point géographique identifiable et de préférence important.

2.1.1 Dans le choix d'un nom pour le point significatif, il y a lieu de veiller à ce que les conditions ci-après soient réunies :

- a) le nom ne doit poser aucune difficulté de prononciation pour les pilotes ou le personnel ATS. Lorsque le nom d'un emplacement géographique pose des difficultés de prononciation, une forme abrégée ou contractée de ce nom, lui conservant le plus possible sa signification géographique, doit être choisie ;
- b) le nom doit être aisément reconnaissable dans les communications en phonie et ne pas prêter à confusion avec d'autres points significatifs de la même région d'ensemble. En outre, le nom ne doit pas créer de confusion par rapport à d'autres communications échangées entre les services de la circulation aérienne et les pilotes ;
- c) le nom doit si possible comprendre au moins six lettres formant deux syllabes et, de préférence, un maximum de trois ;
- d) le nom choisi doit être le même pour le point significatif et pour l'aide de radionavigation dont l'emplacement identifie ce point.

2.2 Composition des indicatifs codés de points significatifs identifiés par l'emplacement d'une aide de radionavigation

2.2.1 L'indicatif codé doit correspondre à l'identification radio de l'aide de radionavigation ; il doit être, si possible, de nature à faciliter le rapprochement avec le nom du point significatif en langage clair.

2.2.2 Le même indicatif codé ne doit pas être employé deux fois à moins de 1 100 Km (600 NM) de l'emplacement de l'aide de radionavigation en cause.

3 Indicatifs des points significatifs qui ne sont pas identifiés par l'emplacement d'une aide de radionavigation

3.1 Lorsqu'il est nécessaire d'établir un point significatif à un endroit qui n'est pas identifié par l'emplacement d'une aide de radionavigation, ce point significatif doit être désigné par un groupe «nom-indicatif codé» unique de cinq lettres qui soit prononçable. Ce «nom de code» sert alors de nom aussi bien que d'indicatif codé au point significatif.

3.2 Le nom de code doit être choisi de manière à éviter toute difficulté de prononciation pour les pilotes ou le personnel ATS.



3.3 Le nom de code doit être facilement identifiable dans les communications en phonie et ne doit pas prêter à confusion avec les indicatifs utilisés pour d'autres points significatifs de la même région d'ensemble.

3.4 Le nom de code assigné à un point significatif ne doit pas être assigné à un autre point significatif.

3.5 Dans les régions où il n'existe pas de système de routes fixes ou lorsque les routes suivies par des aéronefs varient en fonction de considérations opérationnelles, les points significatifs doivent être déterminés et communiqués en coordonnées géographiques du Système géodésique mondiale (WGS-84) ; toutefois, les points significatifs établis de manière permanente et servant de points d'entrée ou de points de sortie dans ces régions doivent être désignés conformément aux dispositions pertinentes de 2 ou 3.

4 Emploi des indicatifs dans les communications

4.1 En principe, le nom choisi comme il est indiqué en 2 ou 3 doit être utilisé pour désigner le point significatif dans les communications en phonie. Si le nom en langage clair d'un point significatif identifié par l'emplacement d'une aide de radionavigation, choisi conformément à la disposition de 2.1 n'est pas utilisé, ce nom doit être remplacé par l'indicatif codé. Dans les communications en phonie, cet indicatif codé doit être épilé conformément au code d'épellation de l'OACI.

4.2 Dans les communications imprimées ou codées, seul l'indicatif codé ou le nom de code choisi doit être utilisé pour désigner un point significatif.

5 Points significatifs utilisés comme points de compte rendu

5.1 Afin de permettre au service ATS d'obtenir des renseignements concernant la progression des aéronefs en vol, il est nécessaire de désigner comme point de compte rendu des points significatifs sélectionnés.

5.2 Pour l'établissement de ces points de compte rendu, on tient compte des facteurs suivants :

- a) type des services de la circulation aérienne assurés ;
- b) volume de circulation normalement constaté ;
- c) précision avec laquelle les aéronefs peuvent se conformer au plan de vol en vigueur ;
- d) vitesse des aéronefs ;
- e) minimums d'espacement appliqués ;
- f) complexité de la structure de l'espace aérien ;
- g) méthode(s) de contrôle utilisée(s) ;
- h) début ou fin de phases importantes d'un vol (montée, descente, changement de direction, etc.) ;
- i) procédure de transfert de contrôle ;
- j) sécurité, recherche et sauvetage ;
- k) charge de travail dans le poste de pilotage et volume des communication air-sol.



5.3 On attribue aux points de compte rendu l'un des qualificatifs suivants : « obligatoire » ou « sur demande ».

5.4 On s'inspire des principes suivants pour établir les points de compte rendu « obligatoires » :

- a) le nombre des points de compte rendu obligatoires est limité au minimum qui est nécessaire à la communication régulière de renseignements sur la progression de vol aux organismes

H

des services de la circulation aérienne, compte tenu de la nécessité de réduire au minimum la charge de travail dans le poste de pilotage et celle des contrôleurs, ainsi que le volume des communications air-sol ;

- b) le fait qu'une aide de radionavigation soit installée à un emplacement donné ne doit pas déterminer nécessairement sa désignation comme point de compte rendu obligatoire ;
- c) des points significatifs obligatoires ne doivent pas nécessairement être établis aux limites d'une région d'information de vol ou d'une région de contrôle.

5.5 Des points de compte rendu « sur demande » peuvent être établis en fonction des comptes rendus de position additionnels dont les services de la circulation aérienne ont besoin lorsque les conditions de la circulation aérienne l'exigent.

5.6 On doit réexaminer à intervalle régulier la désignation des points de compte rendu obligatoires et sur demande afin de réduire les comptes rendus régulier de position au minimum nécessaire pour assurer l'efficacité des services de la circulation aérienne.

5.7 Les comptes rendus réguliers au passage des points de compte rendu obligatoires ne doivent pas être systématiquement obligatoires pour tous les vols et en toutes circonstances. En appliquant ce principe, on doit prêter particulièrement attention aux points suivants :

- a) les aéronefs rapides qui évoluent à grande altitude ne doivent pas être tenus de faire des comptes rendus de position réguliers au passage de tous les points qui ont été déclarés, de comptes rendus obligatoires pour les aéronefs lents évoluant à faible altitude.
- b) les aéronefs qui traversent une région de contrôle terminale ne doivent pas être tenus de faire des comptes rendus réguliers de position aussi souvent que les aéronefs à l'arrivée et au départ.

5.8 Dans les régions où les principes énoncés ci-dessus, pour l'établissement des points de comptes rendus, ne peuvent être appliqués, un système de compte rendu défini par rapport aux méridien ou aux parallèles exprimés en degrés entiers peut être établis.

