RÉPUBLIQUE DU TCHAD

Unité – Travail – Progrès

PRÉSIDENCE DE LA RÉPUBLIQUE

PRIMATURE

MINISTÈRE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA MÉTÉOROLOGIE NATIONALE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL MCM

AUTORITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ARRÊTÉ N° 022 PR/PM/MACMN/SG/ADAC/2016

fixant les exigences pour la fourniture des Services de la Navigation Aérienne dans l'espace aérien Tchadien

LA MINISTRE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

- Vu la Constitution ;
- Vu la Convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 et ses Annexes ;
- Vu la Loi N°12/PR/2005 du 16 septembre 2005 portant création de l'Autorité de l'Aviation Civile ;
- Vu l'Ordonnance N°008/PR/2015 du 27 mars 2015, portant Code de l'Aviation Civile du Tchad ;
- Vu le Décret N°204/PR/2016 du 13 février 2016, portant nomination d'un Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- Vu le Décret N°216/PR/PM/2016 du 16 février 2016, portant nomination des Membres du Gouvernement ;
- Vu le Décret N°074/PR/PM/MI/2006 du 25 janvier 2006, portant organisation et fonctionnement de l'ADAC ;
- Vu l'Arrêté N°022/MITAC/SE/SG/ADAC/2015 du 20 mars 2015, portant adoption et promulgation des Règlements Aéronautiques du Tchad ;

ARRÊTE :

TITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

Article 1er :

Le présent arrêté établit les exigences pour garantir une fourniture sûre et efficace des services de la navigation aérienne dans l'espace aérien Tchadien.

Il s'applique à la fourniture de services de la navigation aérienne pour la circulation aérienne générale qui sont les suivants :

- les services de gestion du trafic aérien (ATM) ;
- les services de météorologie aéronautique (MET) ;
- les services de gestion de l'information aéronautique (AIM) ;
- les services de cartographie aéronautique (MAP);
- les services de communication, navigation, surveillance (CNS) ;
- les services de conception des procédures de vols à vue et de vols aux Instruments (PANS-OPS);
- les Services de Recherches et Sauvetage (SAR).

Article 2 :

L'Autorité de l'Aviation Civile du Tchad est l'Autorité nationale de surveillance des fournisseurs des services de la navigation aérienne.

A ce titre:

- elle effectue des inspections, audits et enquêtes de sécurité des aides à la navigation aérienne, des documents, enregistrements et services auprès du fournisseur des services de la navigation aérienne dans le but de vérifier sa conformité aux exigences réglementaires en vigueur ;
- les inspecteurs de l'ADAC ont accès sans restrictions aux équipements, installations, enregistrements et documents du fournisseur des services de la navigation aérienne ;
- les inspections et audits sont conduits conformément aux prescriptions de l'ADAC (manuel de l'inspecteur ANS).

Article 3:

L'ADAC peut déléguer l'ensemble ou une partie des inspections, audits et enquêtes de sécurité visés au paragraphe 1 de l'article 2 ci-dessus, à des entités qualifiées répondant aux exigences définies à l'annexe II du présent arrêté.

TITRE II : REGLES RELATIVES A LA FOURNITURE DE SERVICES

Article 4 :

Les exigences portent au moins sur les éléments suivants:

- compétence, aptitude technique et opérationnelle ;
- systèmes et procédés de gestion de la sécurité et de la qualité ;
- système de compte-rendu obligatoire, volontaire et non punitif ;
- capacité financière ;
- responsabilité et couverture des risques ;
- Propriété et structure organisationnelle, notamment la prévention de conflits d'intérêt ;
- ressources humaines, notamment des plans de recrutement adéquats ;
- sûreté.

Ces exigences sont développées dans les annexes III, IV, V, VI, VII et VIII au présent arrêté.

Article 5:

La fourniture de tout service de navigation aérienne est subordonnée à la certification du prestataire par l'ADAC.

Les demandes de certification sont soumises à l'ADAC. Celle-ci délivre des certificats aux prestataires de services de navigation aérienne, lorsqu'ils respectent les exigences visées à l'article 4 ci-dessus.

Des certificats peuvent être délivrés pour chacun des services de navigation aérienne ou pour un ensemble de services, notamment lorsqu'un prestataire de services de la navigation aérienne, quel que soit son statut juridique, exploite et entretient ses propres systèmes de communication, de navigation et de surveillance. Les certificats sont régulièrement contrôlés.

Les certificats précisent les droits et obligations des prestataires de services de navigation aérienne, notamment l'accès des usagers de l'espace aérien aux services sur une base non discriminatoire, concernant en particulier la sécurité.

La certification est subordonnée à la satisfaction des conditions définies à l'annexe III au présent arrêté. Ces conditions sont objectivement justifiées, non discriminatoires, proportionnées et transparentes.

L'ADAC contrôle le respect des exigences et des conditions liées à l'octroi des certificats. Si elle découvre que le détenteur d'un certificat ne satisfait plus à ces exigences ou conditions, elle prend des mesures appropriées tout en assurant la continuité des services. Ces mesures peuvent aboutir à la révocation du certificat.

Les conditions de délivrance du certificat, son contenu, les conditions de validité, de renouvellement, de modification, de suspension, d'amendement, de transfert, sont définies à l'annexe III au présent arrêté.

Article 6 :

Sur une plate-forme donnée, l'ADAC peut désigner un prestataire de service détenteur d'un certificat en état de validité et fournissant une partie ou l'ensemble des services de la navigation aérienne.
Elle définit les droits et obligations des prestataires de services désignés.

Article 7:

Les prestataires de services de navigation aérienne peuvent recourir aux services d'autres prestataires de services qui ont été certifiés par l'ADAC.

Les prestataires de services de navigation aérienne formalisent leur partenariat par des accords écrits, ou par des arrangements juridiques équivalents, qui précisent les obligations et fonctions spécifiques de chaque prestataire et permettent l'échange de données opérationnelles entre tous les prestataires de services pour ce qui concerne la circulation aérienne générale. Ces accords sont notifiés à l'ADAC.

Article 8 :

Pour ce qui concerne la circulation aérienne générale, les données opérationnelles pertinentes sont échangées en temps réel entre tous les prestataires de services de navigation aérienne, les usagers de l'espace aérien et les aéroports, pour répondre à leurs besoins d'exploitation. Ces données sont utilisées uniquement à des fins techniques et opérationnelles.

L'accès aux données opérationnelles pertinentes est accordé à l'ADAC, aux prestataires de services de navigation aérienne détenteurs d'un certificat, aux usagers de l'espace aérien et aux aéroports, sur une base non discriminatoire.
Les conditions d'accès aux données opérationnelles autres que celles citées au premier paragraphe ci-dessus doivent être uniformes et approuvées par l'ADAC.

TITRE III : TARIFICATION

Article 9 :

Conformément aux dispositions de l'article 15 de la convention de Chicago relative à l'aviation civile, il est institué un système de tarification des services de navigation aérienne en vue d'apporter une plus grande transparence dans la fixation, l'imposition et la perception des redevances dues par les usagers de l'espace aérien.

Article 10 :

Le système de tarification repose sur la prise en considération des coûts des services de navigation aérienne supportés par les prestataires de services au profit des usagers de l'espace aérien. Le système de tarification comporte la répartition des coûts entre les catégories d'usagers.

Article 11 :

Les principes ci-après sont appliqués pour déterminer les coûts à prendre en considération pour le calcul des redevances :

- le coût à répartir entre les usagers de l'espace aérien est le coût total de la fourniture de services de navigation aérienne, y compris des montants adéquats pour les intérêts sur les investissements et pour l'amortissement des éléments d'actif, ainsi que les coûts d'entretien, d'exploitation, de gestion et d'administration ;

- les coûts à prendre en considération en l'occurrence sont les coûts estimés des installations et services fournis et mis en œuvre dans le cadre du plan de navigation aérienne de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) pour la région Afrique et Océan Indien (AFI).

Ils peuvent également comprendre les coûts exposés par l'autorité de surveillance et/ou les entités qualifiées, ainsi que les autres coûts exposés par l'État et le prestataire de services concerné pour la fourniture des services de navigation aérienne.

TITRE IV : DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES

Article 12 :

Le présent arrêté abroge et remplace toutes dispositions antérieures contraires.

Article 13:

Le Secrétaire Général du Ministère de l'Aviation Civile et de la Météorologie Nationale et le Directeur Général de l'Autorité de l'Aviation Civile sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui prend effet pour compter de la date de sa signature, sera enregistré et publié au Journal Officiel de la République.

N'Djamena, le 01 JUIN 2016

Pour la Ministre de l'Aviation Civile
et de la Météorologie Nationale

Le Ministre des Infrastructures,
du Désenclavement et du Transport

ADOUM YOUNOUSMI

ANNEXES

A L'ARRÊTÉ FIXANT LA FOURNITURE DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

ANNEXE I. DEFINITIONS

ANNEXE-II - EXIGENCES APPLICABLES AUX ENTITES QUALIFIEES

ANNEXE III- CERTIFICATION DES FOURNISSEURS DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE (ANSP)

ANNEXE IV - EXIGENCES GÉNÉRALES APPLICABLES À LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE

ANNEXE V - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE (ATS)

ANNEXE VI - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE METEOROLOGIE AERONAUTIQUE (MET)

ANNEXE VII - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE ET/OU DE CARTOGRAPHIE AERONAUTIQUE (AIM/MAP)

ANNEXE VIII - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE COMMUNICATION, NAVIGATION ET SURVEILLANCE (CNS)

ANNEXE IX-MODELE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

ANNEXE X- FORMULAIRE DE DEMANDE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DES SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

ANNEXE I. DEFINITIONS

Accident. Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui, dans le cas d'un aéronef avec pilote, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou, ou, dans le cas d'un aéronef non habité, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté, et au cours duquel:

a. une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve:
   - dans l'aéronef,
   - en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées;
   - directement exposée au souffle des réacteurs, sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès;

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

sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités à un seul moteur(y compris ses capotages ou ses accessoires),aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux sondes, aux girouettes d'angle d'attaque, aux pneus, aux freins, aux roues, aux carénages, aux panneaux, aux trappes de train d'atterrissage, aux pare-brise, au revêtement de fuselage (comme de petites entailles ou perforations), ou de dommages mineurs aux pales de rotor principal, aux pales de rotor anticouple, au train d'atterrissage et ceux causés par de la grêle ou des impacts d'oiseaux(y compris les perforations du radome) ;

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

Action corrective. Désigne une action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée.

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.

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

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

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

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

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

ALERFA : Expression conventionnelle désignant une phase d'alerte.

Assemblage. Processus qui consiste à réunir, dans une base de données, des données provenant de plusieurs sources et à établir une base de départ pour leur traitement ultérieur.

Note. - La phase d'assemblage comprend la vérification des données et la rectification des erreurs et omissions qui ont été décelées.

Assurance de la qualité. Désigne la Partie du management de la qualité visant à donner confiance en ce que les exigences pour la qualité seront satisfaites.

Assurance de sécurité. Désigne toutes les actions planifiées et systématiques nécessaires pour donner l'assurance requise qu'un produit, un service, une organisation ou un système fonctionnel atteint un seuil de sécurité acceptable ou tolérable;

Audit réglementaire de sécurité. Désigne tout examen approfondi, systématique et indépendant conduit par une autorité compétente, ou au nom d'une telle autorité, en vue de déterminer si tout ou partie des mesures liées à la sécurité, qu'il s'agisse de

processus et de leurs résultats, de produits ou de services, sont conformes aux exigences requises, sont mis en œuvre de manière efficace et sont appropriés en vue d'atteindre les résultats escomptés;

Autorité. Signifie l'Autorité de l'Aviation Civile du Tchad.

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

Base de données. Ensemble généralement considérable de données stockées sous un format numérique structuré de manière à permettre à des applications appropriées de rapidement extraire et actualiser des données.

Note. - Concerne surtout des données numériques (accessibles via des ordinateurs) plutôt que des fichiers de documents physiques.

Note. - Ce terme se rapporte essentiellement à des données stockées sur support électronique et accessibles au moyen d'un ordinateur plutôt qu'à des fichiers d'enregistrements physiques.

Bulletin d'information avant le vol (PIB). Exposé de l'information NOTAM en vigueur ayant de l'importance pour l'exploitation, établi avant un vol.

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

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.

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 influer sur la charge de travail du contrôleur chargé de l'espace aérien considéré.

Calendrier. Système de référence temporel discret qui sert de base à la définition

de la position temporelle avec une résolution de un jour (ISO 19108*).

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

Calendrier grégorien. Calendrier d'usage courant. Introduit en 1582 pour définir une année qui soit plus proche de l'année tropique que celle du calendrier julien (ISO 19108*).

Certificat de fournisseur de services de navigation aérienne. Certificat délivré par l'ADAC pour la fourniture des services de la navigation aérienne conformément aux dispositions du présent arrêté.

Certification. Toute forme de vérification qu'un aéronef, un produit, des pièces et équipements, une organisation ou une personne satisfait aux exigences applicables, ainsi que la délivrance du certificat correspondant qui atteste cette conformité ;

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 recherche et de sauvetage et de coordonner les opérations à l'intérieur d'une région de recherche 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.

Centre météorologique d'aérodrome. Centre situé sur un aérodrome et destiné à fournir une assistance météorologique à la navigation aérienne internationale.

Centre mondial de prévisions de zone (CMPZ). Centre météorologique désigné pour préparer et établir les prévisions du temps significatif et les prévisions en altitude sur support numérique à l'échelle mondiale et les communiquer directement aux États par des moyens appropriés dans le cadre du service fixe aéronautique.

Compte rendu en vol (AIREP). Compte rendu émanant d'un aéronef en Vol et établi selon les spécifications applicables aux comptes rendus de position, d'exploitation et/ou d'observations météorologiques.

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.

Consultation. Entretien avec un météorologiste ou une autre personne compétente sur les conditions météorologiques existantes ou prévues relatives à l'exploitation des vols; un entretien comporte des réponses à des questions.

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.

Circulaire d'information aéronautique (AIC). Avis contenant des informations qui ne satisfont pas aux conditions d'émission d'un NOTAM ou d'insertion dans une publication d'information aéronautique, mais qui concernent la sécurité des vols, la navigation aérienne, ou d'autres questions techniques, administratives ou législatives.

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.

Compétence. Désigne un ensemble de connaissances d'habiletés et d'expériences appropriées pour assurer une fonction spécifiée dans une licence ou dans une habilitation. Combinaison d'habiletés de connaissances et d'attitudes requises pour effectuer une tâche selon la norme prescrite.

Compétences, connaissances et attitudes (SKA). Une personne a besoin de compétences/connaissances/attitudes pour atteindre un objectif médiateur dérivé des critères de performances. Une compétence est la capacité à accomplir une activité qui contribue à la réalisation effective d'une tâche. Une connaissance est une information spécifique dont le stagiaire a besoin pour développer les compétences et

attitudes qui lui permettront d'accomplir efficacement des tâches. Une attitude est l'état d'esprit d'une personne qui influence son comportement, ses choix et les opinions qu'elle exprime.

Consigne de sécurité. Désigne un document délivré ou adopté par une autorité compétente, qui impose des actions à effectuer sur un système fonctionnel pour rétablir la sécurité, lorsqu'il est constaté qu'autrement, la sécurité aérienne peut être compromise;

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 d'exploitation. Exercice de l'autorité sur le commencement, la continuation, le déroutement ou l'achèvement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité de l'aéronef, ainsi que de la régularité et de l'efficacité du vol.

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

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.

Danger. Désigne toute condition, événement, ou circonstance qui pourrait provoquer un accident;

Démonstration de sécurité. la démonstration et les preuves qu'un changement proposé pour un système fonctionnel peut être mis en œuvre en tenant compte des objectifs ou des normes établis par le cadre réglementaire existant, d'une manière compatible avec les exigences réglementaires de sécurité;

DETRESFA. Expression conventionnelle désignant une phase de détresse.

Documentation de vol. Documents manuscrits ou imprimés, comprenant des cartes et formulaires, qui contiennent des informations météorologiques pour un vol.

Données aéronautiques. Faits, concepts ou instructions aéronautiques représentés sous une forme conventionnelle convenant à la communication, à l'interprétation ou au traitement.

Diffusion. Transmission d'informations concernant la navigation aérienne, qui n'est pas destinée à une ou plusieurs stations déterminées.

Ensemble de données. Ensemble identifiable de données numériques liées

Entité qualifiée. Un organisme qui peut se voir confier une tâche de certification ou de supervision spécifique par une autorité aéronautique compétente, et sous le contrôle et la responsabilité de celle-ci ; une entité qualifiée ne délivre pas de certificat.

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

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

Note. - Le terme «espace aérien contrôlé» est un terme générique désignant les espaces aériens A TS des classes A, B, C, D *et E*

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.

Evaluateur ATS. Désigne un contrôleur de la circulation aérienne autorisée par l'ADAC à porter des jugements sur les performances des contrôleurs de la circulation aérienne par rapport aux exigences d'un cours de formation de contrôleurs de la circulation aérienne.

Examinateur ATS. Désigne un contrôleur aérien détenteur d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne en état de validité avec une qualification qui permet au titulaire d'effectuer des examens dans un environnement opérationnel pour lequel la qualification est délivrée.

Examinateur local de compétences ATS (en anglais, Local Competency Examinator) (LCE). Désigne une personne, satisfaisant aux exigences de l'appendice 2 à l'annexe 3 au présent arrêté, autorisée à effectuer des examens pour le renouvellement de certificats de compétence, y compris la ré-délivrance suites à un non exercice de la fonction pendant au moins une période de 12 mois ou à une suspension, sur des positions de contrôle où le titulaire est compétent.

Exigence de sécurité. Désigne un instrument d'atténuation des risques, découlant de la stratégie d'atténuation des risques, qui permet d'atteindre un objectif de sécurité particulier, y compris les exigences organisationnelles, opérationnelles, procédurales, fonctionnelles, de performance, d'interopérabilité ou les caractéristiques environnementales;

Organigramme Général. Désigne une présentation d'une organisation qui cherche une certification en tant que fournisseur de services de navigation aérienne. Elle montre les chaînes de responsabilité associées des responsables spécifiés.

Note. Les liaisons entre les différents responsables doivent suivre les règles prescrites et pour plus de clarté, les noms des personnels de commandement doivent figurer dans les cases de l'organigramme.

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

Fatigue. Etat physiologique de réduction de la capacité des performances physiques ou mentales résultant de la perte de sommeil ou de l'éveil prolongé et / ou d'une activité physique qui peut nuire à la vigilance du personnel aéronautique et à sa capacité d'exploiter en toute sécurité un aéronef, un service ou un équipement aéronautique ou d'effectuer des tâches liées à la sécurité;

Formation homologuée. Désigne une formation qui est assurée dans le cadre d'un programme spécial et sous supervision, approuvée par un État contractant, et qui, dans le cas de membres d'équipage de conduite, est donnée par un organisme de formation agréé.

Formation en cours d'emploi (en anglais, On the Job Training) (OJT). C'est l'intégration dans la pratique de routines d'emploi et d'habiletés précédemment acquises sous la supervision d'un instructeur de formation en cours d'emploi (OJTI) qualifié en situation et temps réels.

Formation continue sur les situations inhabituelles, dégradées ou d'urgence (en anglais, Training in Unusual Circumstances and Emergencies) (TRUCE). Formation qui permet de s'assurer à travers un plan ou un programme , que le personnel impliqué dans la fourniture d'un service de contrôle du trafic aérien est formé pour reconnaître et traiter les incidents et les circonstances inhabituelles, dégradées et d'urgence de façon compétente.

Formation et évaluation basées sur la compétence. Formation et évaluation qui se caractérisent par une orientation sur la performance, l'accent sur des normes de performances et leur mesure, ainsi que sur l'élaboration de la formation selon des normes de performance spécifiées.

Fournisseur ou prestataire des services de navigation aérienne (en anglais, Air Navigation services Provider) (ANSP). Désigne une entité publique ou privée,

indépendante et séparée sur le plan fonctionnel de l'Autorité de régulation, créé dans le but d'exploiter et de gérer les services de la navigation aérienne aux fins de la circulation aérienne générale, et habilitées à gérer et à utiliser les revenus qu'il a généré pour couvrir ces coûts. Cette définition inclut un organisme ayant déposé une demande de certificat en vue de fournir de tels services.

Fournisseur de services de conception de procédures (en anglais, Procedures Design Services Provider) (PDSP). Organisme fournissant des services de conception de procédures. Il peut également s'agir d'un prestataire de formation fournissant une formation à la conception de procédures.

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.

Gestion du trafic aérien (ATM). Gestion dynamique intégrée de la circulation aérienne et de l'espace aérien, comprenant les services de la circulation aérienne, la gestion de l'espace aérien et la gestion des courants de trafic aérien de façon sûre, économique et efficace par la mise en œuvre d'installations et de services sans discontinuité en collaboration avec tous les partenaires et faisant intervenir des fonctions embarquées et des fonctions au sol.

Gestion des erreurs. Processus consistant à déceler les erreurs et à y réagir en appliquant des mesures qui permettent d'en réduire les conséquences ou de les éviter ainsi que d'atténuer la probabilité d'erreurs ou de situations indésirables.

Gestion de l'information (IM*).* Processus définis pour garantir la collecte, l'utilisation et la transmission de données de qualité, adaptées aux besoins de chaque composante du système de gestion du trafic aérien

Gestion de l'information aéronautique (AIM). Gestion dynamique intégrée des informations aéronautiques par la fourniture et l'échange de données aéronautiques numériques ayant fait l'objet d'un contrôle de la qualité, en collaboration avec tous les partenaires.

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

Identification. Situation qui existe lorsque l'indication de position d'un aéronef particulier est vue sur un affichage de situation et identifiée positivement.

Identification d'un aéronef. Groupe de lettres, de chiffres, ou combinaison de lettres et de chiffres, qui, soit est identique à l'indicatif d'appel de l'aéronef à utiliser dans les communications air-sol, soit en est l'équivalent en code, et qui est utilisé pour identifier l'aéronef dans les communications sol-sol des services de la circulation aérienne.

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

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

INCERFA. Expression conventionnelle désignant une phase d'incertitude.

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

Incursion sur piste. Toute situation se produisant sur un aérodrome, qui correspond à la présence inopportune d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne dans l'aire protégée d'une surface destinée à l'atterrissage et au décollage d'aéronefs.

Indicateur d'emplacement. Groupe de quatre lettres formé conformément aux règles prescrites par l'OACI et assigné à l'emplacement d'une station fixe aéronautique.

Indication de position. Indication visuelle, dans une forme non symbolique et/ou symbolique, sur un affichage de situation, de la position d'un aéronef, d'un véhicule de piste ou d'un autre objet.

Information de circulation. Informations données 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.

Instructions du contrôle de la circulation aérienne. Directives données par le contrôle de 1 a circulation aérienne demandant au pilote d'exécuter des manœuvres particulières.

Information aéronautique. Information résultant de l'assemblage, de l'analyse et du formatage de données aéronautiques.

Information météorologique. Information résultant des comptes rendus météorologiques, de l'analyse, de la prévision, et de toute autre déclaration relative aux conditions météorologiques existantes ou prévues

Inspection de sécurité. Examen de la mise en œuvre des spécifications pertinentes de sécurité du présent arrêté ainsi que des règlements connexes par un fournisseur des services de navigation aérienne.

Installation et équipement de Services de navigation aérienne. Toute installation (ou équipement) utilisée, disponible pour l'utilisation, ou conçu pour être utilisé comme aide à la navigation des aéronefs, y compris les aéroports, les terrains d'atterrissage, toutes structures, mécanismes, feux, balises, marques, systèmes de communication ou d'autres instruments ou dispositifs utilisés ou utile comme aide sécuritaire au décollage, à la navigation et à l'atterrissage des aéronefs et toute combinaison de ces installations et équipements;

Instructeur ATS de formation en cours d'emploi (en anglais, On the Job Training Instructor) (OJTI). Désigne un contrôleur de la circulation aérienne détenteur d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne en état de validité avec une qualification qui permet à son détenteur de donner l'instruction dans un environnement opérationnel pour lequel la qualification est délivrée.

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.

Interopérabilité. Capacité de systèmes et organisations divers d'échanger des informations en transférant des données et en demandant des services à distance selon des modalités qui n'exigent du système client que peu ou pas de connaissance des caractéristiques uniques du système serveur.

Note. - Ce résultat est généralement atteint par une compréhension commune de la sémantique, de la syntaxe et des protocoles utilisés pour l'échange de données.

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

Maîtrise de la qualité. Partie du management de 1 a qualité axée sur la satisfaction des exigences pour la qualité (ISO 9001 : 2008).

Management de la qualité. Activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité. (ISO 9000).

Maintenance. Le terme «Maintenance» comprend l'exploitation, la maintenance régulière, la réparation, la modification et la révision des installations et équipements. On entend par maintenance dans le présent arrêté, l'ensemble des mesures

permettant de maintenir ou de rétablir l'état fonctionnel de ces installations et équipements, ainsi que les mesures permettant de vérifier et d'évaluer cet état fonctionnel.

Manuel d'exploitation. Manuel où sont consignées les procédures, instructions et indications destinées au personnel d'exploitation dans l'exécution de ses taches.

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.

Message d'observation météorologique. Exposé des conditions météorologiques observées, à un moment et en un endroit déterminé.

Métadonnées. Données sur les données (ISO 19115). Description structurée de la teneur, de la qualité, de l'état ou d'autres caractéristiques des données.

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

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

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

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

Niveau de confiance. Probabilité que la valeur vraie d'un paramètre se trouve à l'intérieur d'un certain intervalle défini de part et d'autre de l'estimation de cette valeur.

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

communications numériques.

Nuit. Heures comprises entre la fin du crépuscule civil et le début de l'aube civile, ou toute autre période comprise entre le coucher et le lever du soleil qui pourra être fixée par l'autorité compétente.

Note. - Le crépuscule civil finit lorsque le centre du disque solaire est à 6° *au-dessous de l'horizon. L'aube civile commence lorsque le centre du disque solaire est* à 6° *au-dessous de l'horizon.*

Observation d'aéronef. Évaluation d'un ou de plusieurs éléments météorologiques effectuée à partir d'un aéronef en vol.

Observation (météorologique). Évaluation d'un ou de plusieurs éléments météorologiques

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

a. qui est situé sur une aire destinée à la circulation des aéronefs à la surface; ou
b. qui fait saillie au-dessus d'une surface définie destinée à protéger les aéronefs en vol; ou
c. qui se trouve à l'extérieur d'une telle surface définie et qui est jugé être un danger pour la navigation aérienne.

Objectif de sécurité. Désigne un énoncé qualitatif ou quantitatif qui définit la fréquence ou la probabilité maximale d'apparition escomptée d'un danger;

Organisme ou unité. Désigne une entité fournissant des services de navigation aérienne

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.

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

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

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

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

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

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

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

Performance humaine. Capacités et limites humaines qui ont un impact sur la sécurité et sur l'efficacité des opérations aéronautiques.

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

Plan de vol. Ensemble d'informations spécifiées au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol, transmis aux organismes des services de la circulation aérienne.

Plan de formation sur les circonstances inhabituelles, dégradées et d'urgence. Désigne un plan qui décrit la formation effectuée au niveau d'une unité de contrôle du trafic aérien conformément au programme de formation sur les circonstances inhabituelles, dégradées et d'urgence (TRUCE).

Programme de formation sur les circonstances inhabituelles, dégradées et d'urgence .Désigne un programme conçu pour s'assurer que le personnel impliqué dans la fourniture d'un service de contrôle du trafic aérien est formé pour reconnaître et traiter les incidents et les circonstances inhabituelles, dégradées et d'urgence de façon compétente.

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

Position opérationnelle ATS. Une position aménagée et équipée dans le but de

fournir un service de contrôle d'aérodrome, de contrôle d'approche aux procédures ou un service de surveillance.

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.

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

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

Produit. Ensemble de données ou série d'ensembles de données conforme à une spécification de produit (ISO 19131*).

Produit AIS. Données aéronautiques et informations aéronautiques fournies sous forme d'éléments du système intégré d'information aéronautique, comprenant les cartes aéronautiques, mais excluant les NOTAM et les PIS, ou sur support électronique.

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

Qualification. Mention qui, portée sur une licence ou associée à cette licence et s'intégrant à celle-ci, indique les conditions, privilèges ou restrictions propres à cette licence.

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

Qualité. Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences (ISO 9001 : 2008).

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

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

Recherche. Opération normalement coordonnée par un centre de coordination de sauvetage ou un centre secondaire de sauvetage, faisant appel au personnel et aux

moyens disponibles pour localiser des personnes en détresse.

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

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.

Réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (RSFTA). Réseau mondial de circuits fixes aéronautiques destiné, dans le cadre du service fixe aéronautique, à l'échange de messages et/ou de données numériques entre stations fixes aéronautiques ayant des caractéristiques de communication identiques ou compatibles.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sauvetage. Opération destinée à sauver des personnes en détresse, à leur donner les soins initiaux, médicaux ou autres, et à les mettre en lieu sûr.

Services. Un service ou un ensemble de services de navigation aérienne.

Service de recherche et de sauvetage. Exécution de fonctions de monitoring de situations de détresse, de communications, de coordination, de recherche et sauvetage, d'assistance médicale initiale ou d'évacuation médicale, au moyen de ressources publiques et privées, notamment aéronefs, navires et autres véhicules et installations.

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

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

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

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

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

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

Service du contrôle de la circulation aérienne. Service assuré dans le but:

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

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

Service d'information aéronautique (AIS). Service chargé de fournir, dans une

zone de couverture définie, les données aéronautiques et informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne.

Service automatique d'information de région terminale (ATIS). Service assuré dans le but de fournir automatiquement et régulièrement des informations 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 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.

Spécifications d'exploitation. Autorisations, conditions et restrictions applicables au certificat de fournisseur de services de navigation aérienne et dépendant des conditions figurant dans le manuel d'exploitation.

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

Station météorologique aéronautique. Station désignée pour faire des observations et établir des messages d'observations météorologiques destinés à être utilisés en navigation aérienne internationale.

Stress. Tension continue ou répétée, d'ordre physique ou psychologique sur le lieu de travail.

Surface isobare standard. Surface isobare utilisée sur une base mondiale pour représenter et analyser les conditions dans l'atmosphère.

Supplément d'AIP. Pages spéciales de l'AIP où sont publiées des modifications temporaires de l'information contenue dans l'AIP.

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

Système intégré d'information aéronautique. Système sur papier ou sur support électronique ou numérique, composé des éléments suivants:

- AIP, Y compris ses mises à jour;
- suppléments d'AIP ;

- NOTAM et PIS;
- AIC;
- listes récapitulatives et listes des NOTAM valides.

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

Système fonctionnel. Désigne une combinaison de systèmes, de procédures et de ressources humaines organisées afin de remplir une fonction dans le contexte de la gestion du trafic aérien.

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

Système mondial de prévisions de zone (SMPZ). Système mondial dans lequel des centres mondiaux de prévisions de zone procurent des prévisions météorologiques aéronautiques en route dans des formats uniformes et normalisés.

Services de la navigation aérienne. Désigne les services de gestion du trafic aérien, les

Services de communications, la navigation et la surveillance, les services météorologiques pour la navigation aérienne, les services de recherche et de sauvetage, les services d'information aéronautique, les services de cartographie aéronautique, les services de conception des procédures de vol;

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

- Spécification RNAV (navigation de surface). Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui ne prévoit pas une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNAV (p. ex. RNAV 5, RNAV 1).
- Spécification RNP (qualité de navigation requise). Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui prévoit une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNP (p. ex. RNP 4, RNP APCH).

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

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

Surveillance dépendante automatique en mode contrat (ADS-C). Moyen par lequel les modalités d'un accord ADS-C sont échangées entre le système sol et l'aéronef, par liaison de données, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS-C débuteront et les données qu'ils Comprendront.

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

Temps moyen de bon fonctionnement (en anglais, Mean Time Between Failure) (MTBF). Quotient de la durée de fonctionnement réelle d'une installation par le nombre total de défaillances de cette installation au cours d'une certaine période de temps.

Note. - La durée de fonctionnement devrait être généralement choisie de manière à inclure au moins cinq (05) défaillances de l'installation, et davantage de préférence, de façon que l'on puisse raisonnablement se fier au chiffre ainsi obtenu.

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

Traçabilité. Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné (ISO 9001 :2008).

Note. Dans le cas d'un produit, elle peut être liée à :

- l'origine des matériaux et composants;
- l'historique de réalisation;
- la distribution et l'emplacement du produit après livraison.

Unité ATS. Terme générique désignant différemment l'unité de contrôle du trafic aérien, le centre d'information de vol.

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

a) qu'il constitue un risque direct pour celui qui consomme ou qu'il compromet la vie, la santé ou le bien-être d'autrui; et/ou

b) qu'il engendre ou aggrave un problème ou trouble professionnel, social, mental ou physique.

Validation. Confirmation par des preuves tangibles que les exigences pour une utilisation spécifique ou une application prévues ont été satisfaites (ISO 9001 :2008).

Vérification. Confirmation par des preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites (ISO 9001 :2008).

Note 1. *Le terme « vérifié» désigne l'état correspondant.*

Note 2. *La confirmation peut couvrir des activités telles que:*

- réalisation d'autres calculs;
- comparaison d'une spécification de conception nouvelle avec une spécification de conception similaire éprouvée;
- réalisation d'essais et de démonstrations;
- revue des documents avant diffusion.

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

a) la plus grande distance à laquelle on peut voir et reconnaître un objet noir de dimensions appropriées situé près du sol lorsqu'il est observé sur un fond lumineux;

b) la plus grande distance à laquelle on peut voir et identifier des feux d'une intensité voisine de 1 000 candelas lorsqu'ils sont observés sur un fond non éclairé.

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

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.

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

VOLMET. Renseignements météorologiques pour aéronefs en vol.

VOLMET par liaison de données (D-VOLMET). Fourniture, par liaison de données, de messages d'observations météorologiques régulières pour l'aviation *(en code météorologique aéronautique)* (METAR), de messages d'observation météorologique spéciale sélectionnés pour l'aviation *(en code météorologique aéronautique)* (SPECI), prévisions d'aérodrome *(en code météorologique aéronautique)* (TAF), de SIGMET, de comptes rendus en vol spéciaux non visés par un SIGMET et, le cas échéant, de messages AIRMET à jour.

Diffusion VOLMET. Fourniture, selon les besoins, de METAR, de SPECI, de TAF et de SIGMET à jour au moyen de diffusions vocales continues et répétées.

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

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

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

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

ABBREVIATIONS ET SIGLES

ADAC Autorité De l'Aviation Civile TCHAD.

AFIS Abréviation utilisée pour désigner le service d'information de vol d'aérodrome

AGL Abréviation utilisée pour désigner Au-dessus du niveau du sol

AIC Circulaire d'information aéronautique

AIP Publication d'information aéronautique

AIRAC Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques

AIREP Compte rendu en vol

AIRMET Information concernant des phénomènes météorologiques en route qui peuvent affecter la sécurité des vols exécutés à basse altitude

AIM Gestion de l'information aéronautique

AIS Services d'information aéronautique

AISP Fournisseur de services de gestion de l'information aéronautique(en anglais, Aeronautical Information Service Provider)

AMSL Au-dessus du niveau moyen de la mer

AMSP Fournisseur de services de météorologie aéronautique(en anglais, Aeronautical Meteorological Service Provider

ANSP Fournisseur de services de navigation aérienne (en anglais, **Air** Navigation Service Provider)

APRS Approbation pour la remise en service

ATC Contrôle de la circulation aérienne *(en général)*

ATFM Gestion des courants de circulation aérienne

ATIS Service automatique d'information de région terminale

ATM Gestion du trafic aérien

ATS Services de la circulation aérienne

ATSP Fournisseur de services de la circulation aérienne (en anglais, **Air** Trafic Services Provider)

ATN Réseau de télécommunications aéronautiques

AUTPs Programmes approuvés de formation et d'évaluation en unité (en anglais Approved Unit Training and Assessment Plans)

CNS Communications, navigation et surveillance

CNSP Fournisseur de services de Communication, Navigation et Surveillance (en anglais, Communication Navigation and Surveillance Services Provider)

COM Télécommunications

CRC Contrôle de redondance cyclique

CT Formation continue(en anglais Continuous Training)

DME Dispositif de mesure de distance

FIC Centre d'information de vol

FIR Région d'information de vol

FIS Service d'information de vol

FISA Service automatique d'information de vol

FPL Plan de vol déposé (désignateur de type de message)

FUA Utilisation flexible de l'espace aérien

GPS Système mondial de localisation

GPWS Avertisseur de proximité du sol

TAWS Avertisseur de proximité du terrain

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

ILS Système d'atterrissage aux instruments

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

LVP Procédures d'exploitation par faible visibilité

MANFEL Liste minimale des équipements et installations de navigation aérienne (en anglais, Minimum **Air** Navigation Facility Equipment List)

MET Météorologie Aéronautique

MSAW Avertissement d'altitude minimale de Sécurité

MSL Niveau moyen de la mer

NDB Radiophare non directionnel

NOF Bureau **NOTAM** international

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

OJT Formation en cours d'emploi (en anglais, On the Job Trainning)

PANS Procédures pour les services de navigation aérienne

PANS-OPS Procédures pour les services de navigation aérienne Exploitation technique des aéronefs

POSP Fournisseur de services de conception des procédures (en anglais, Procedures Design Service Provider)

PIB Bulletin d'information avant le vol

PSR Radar primaire de surveillance

PWR Puissance

QFE Pression atmosphérique à l'altitude de l'aérodrome *(ou au seuil de piste)*

QNH Calage altimétrique faisant indiquer, au sol, l'altitude de l'aérodrome

RAIM Contrôle autonome de l'intégrité par le récepteur

RPAS Système d'aéronef Piloté à Distance

SARPs Normes et pratiques recommandées

SELCAL Code d'appel sélectif

SIGMET Renseignements relatifs aux phénomènes météorologiques en route qui

peuvent affecter la sécurité de l'exploitation aérienne

SPL Plan de vol complémentaire (désignateur de type de message)

SPECI Message d'observation météorologique spéciale d'aérodrome *(en code météorologique)*

SSR Radar secondaire de surveillance

TMA Région de contrôle terminale

TRUCE Formation sur les circonstances inhabituelles, dégradées et d'urgence (en anglais, Training in Unusual Circumstances and Emergencies)

TWR Tour de contrôle d'aérodrome *ou* contrôle d'aérodrome

UPS Alimentation électrique sans interruption (en anglais, Uninterruptible Power Supply)

VDF Station radiogoniométrique très haute fréquence

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

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

VOLMET Renseignements météorologiques destinés aux aéronefs en vol

VOR Radiophare omnidirectionnel VHF

WGS-84 Système géodésique mondial – 1984

ANNEXE-II - EXIGENCES APPLICABLES AUX ENTITES QUALIFIEES

L'entité, son directeur et le personnel chargé d'exécuter les opérations de vérification ne doivent pas intervenir, ni directement, ni comme mandataires, dans la conception, la fabrication, la commercialisation ou l'entretien des produits, pièces, équipements, constituants ou systèmes, ni dans leur exploitation, leur mise en service ou leur utilisation. Cela n'exclut pas la possibilité d'un échange d'informations techniques entre les organismes concernés et l'entité qualifiée.

L'entité doit contracter une assurance en responsabilité.

Toute entité qualifiée doit en outre:

a) posséder une expérience en matière d'évaluation de la sécurité d'entités aéronautiques;

b) être en mesure de fournir une documentation attestant une grande expérience en matière d'évaluation d'organismes publics et privés du secteur des transports aériens, en particulier de prestataires de services de navigation aérienne, et d'autres secteurs analogues dans un ou plusieurs domaines couverts par le présent arrêté;

c) disposer de consignes et de règles complètes concernant l'inspection périodique et l'audit des organismes susmentionnés, publiées, mises à jour et améliorées en permanence dans le cadre de programmes de recherche et développement;

d) ne pas être sous le contrôle d'un prestataire de services de navigation aérienne, d'autorités de gestion d'aéroports ou de toute autre entité fournissant des services de navigation aérienne ou de transport aérien dans un but commercial;

e) ne pas participer simultanément aux activités que l'organisme concerné mène en interne dans le cadre de ses systèmes de gestion de la sécurité ou de la qualité ;

f) disposer d'un personnel technique, de gestion, de support et de recherche dûment formé et qualifié en nombre suffisant pour les tâches à effectuer;

g) être géré et administré de sorte que la confidentialité des informations exigées par l'administration soit garantie;

h) être disposé à fournir les informations adéquates à l'autorité de surveillance nationale;

i) accepter la possibilité de faire l'objet d'un audit par l'autorité aéronautique compétente ou tout autre organisme agissant en son nom.

ANNEXE III- CERTIFICATION DES FOURNISSEURS DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE (ANSP)

1. Obligation de Certification

1.1 Tout fournisseur d'un service de la navigation aérienne dans l'espace aérien ou sur le territoire du Tchad doit être en possession d'un certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne, délivré par l'ADAC. Les certificats précisent les droits et obligations des prestataires de services de navigation aérienne, notamment le respect des exigences relatives à la règlementation aérienne et l'accès des usagers de l'espace aérien aux services de la circulation aérienne concernant en particulier les aspects liés à la sécurité.

1.2 Le certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne est unique pour chaque fournisseur. Toutefois, les dispositions spécifiques d'exploitation doivent préciser expressément les services de la navigation aérienne pour lesquels le fournisseur est certifié.

2. Demande de certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

Tout postulant à un certificat du Fournisseur de Services de la Navigation Aérienne (ANSP) soumet à l'approbation de l'Autorité de l'Aviation Civile (ADAC) une demande écrite, établie sous la forme prescrite par celle-ci.

Cette demande est accompagnée:

a. du formulaire de demande de certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne renseigné (Cf. Annexe X au présent arrêté) ;
b. du (des) manuel(s) d'exploitation du fournisseur de service de la navigation aérienne (MANSOPS ou MANEX) pour approbation ou acceptation;
c. d'une lettre d'engagement du Dirigeant Responsable de l'ANSP, définissant clairement les services fournis (organigramme détaillé) ;
d. de la liste minimale des équipements et installations de navigation aérienne (en anglais, Minimum Air Navigation Facility Equipment List) (MANFEL) ;

3. Délivrance du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

3.1 Sous réserve des points 3.2, 3.4 et 3.5 ci-dessous, l'ADAC peut accepter la demande et accepter ou approuver le manuel d'exploitation qui lui est soumis au titre du paragraphe 2 ci-dessus et délivrer au postulant un certificat de fournisseur de service de la navigation aérienne.

3.2 Avant de délivrer un certificat ANSP, l'ADAC s'assure que:

a. le postulant et son personnel ont la compétence et l'expérience nécessaires ainsi qu'un nombre suffisant d'agents pour fournir les services et maintenir les installations et équipements comme il convient;
b. le Manuel d'exploitation du fournisseur des services de la navigation aérienne établi et accompagnant la demande contient toutes les informations pertinentes;
c. les installations, services et équipements sont en conformité avec les normes et pratiques spécifiées au Tchad;
d. les procédures d'exploitation des services et équipements garantissent de façon satisfaisante la sécurité des aéronefs;
e. un système accepté et/ou approuvé de gestion de la sécurité et de la qualité est mis en place;
f. le postulant a approuvé les procédures afin de répondre aux exigences de sécurité de l'aviation civile;
g. le postulant a la capacité financière pour fournir les services;
h. le postulant a une police d'assurance en état de validité dans le cadre des services fournis.

3.3. Sous réserve du 3.2 ci-dessus, l'Autorité peut fixer toutes autres conditions qu'elle juge nécessaires.

3.4. La délivrance d'un certificat est subordonnée au respect des règlements et de toute autre condition qui peut être spécifiée ou transmis par l'ADAC, suite aux audits et inspections de sécurité.

3.5. L'ADAC peut refuser de délivrer un certificat à un postulant. Dans ce cas, elle notifie les raisons à celui-ci par écrit, au plus tard trente (30) jours après avoir pris cette décision et en tout état de cause, dans les quatre-vingt-dix (90) jours après l'acceptation de la demande.

4. Annotation des conditions sur un certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

Après que l'instruction de la demande de certificat ANSP et l'audit des services, équipements et installations du fournisseur de services de la navigation aérienne soient achevés avec succès, l'ADAC, accorde le certificat ANSP et annote sur celui-ci les spécifications d'exploitation relatives aux types de services fournis et d'autres précisions, comme indiqué à l'Appendice 1 de l'annexe IX ci-dessous au présent arrêté.

5. Contenu du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

5.1 Le certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne comporte les informations suivantes:

a. l'Autorité de délivrance;
b. le postulant (nom et adresse);
c. les services certifiés;
d. une déclaration de conformité du postulant aux exigences telles que définies à l'article 4 du présent arrêté;
e. la date de délivrance et la durée de validité du certificat;
f. les emplacements à partir desquels les services seront fournis;
g. pour chaque service de la circulation aérienne:

g1. l'emplacement à partir duquel le service sera fourni;

g2. si le service doit être fourni dans un espace aérien particulier ou sur un aérodrome contrôlé désigné par l'ADAC au fournisseur de services.

5.2 Les conditions supplémentaires dont le certificat peut, le cas échéant, être assorti portent sur:

a. l'accès des usagers de l'espace aérien aux services sur une base non discriminatoire et le niveau demandé de performance de ces services, notamment les niveaux de sécurité et d'interopérabilité;
b. les spécifications opérationnelles relatives aux services concernés;
c. l'échéance à laquelle les services devraient être fournis;
d. les différents équipements et installations devant être utilisés pour l'exploitation des services concernés;

e. les restrictions à l'exploitation des services, installations et équipements autres que ceux liés à la fourniture de services de navigation aérienne;

f. les contrats, accords ou autres mesures existant entre le prestataire de services de navigation aérienne et un tiers en rapport avec les services fournis;

g. la fourniture d'informations raisonnablement nécessaires au contrôle de la conformité des services avec les exigences, y compris les plans d'exploitation, les données financières et les données d'exploitation, ainsi que les changements importants affectant le type et/ou l'étendue des services de navigation aérienne fournis,

h. d'autres conditions juridiques qui ne sont pas propres aux services de navigation aérienne, telles que celles relatives à la suspension ou à la révocation du certificat.

6. Durée de la validité du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

Un certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne reste en vigueur tant qu'il n'a pas été révoqué, suspendu ou annulé, sous réserve des dispositions de la section 3 ci-dessus et sa durée de validité est de deux ans (02) à compter de la date de délivrance.

7. Renouvellement du certificat de fournisseur de Services de la Navigation Aérienne

7.1 Tout postulant au renouvellement d'un certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne soumet à l'Autorité une demande de renouvellement.

7.2 La demande doit être soumise à l'ADAC au moins soixante (60) jours avant la date d'expiration du certificat en cours.

7.3 Le renouvellement d'un certificat est subordonné au respect du présent arrêté et de toutes autres conditions qui peuvent être spécifiées ou notifiées par l'ADAC.

8. Renonciation au certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

8.1 Sous réserve du point 8.2 ci-dessous et des conditions prescrites par l'ADAC, le titulaire d'un certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne peut renoncer à tout moment au certificat.

8.2 Tout titulaire d'un certificat ANSP qui désire renoncer à ce certificat transmet à l'ADAC un préavis écrit d'au moins six (06) mois avant la date à laquelle il renonce au certificat, afin que les dispositions utiles puissent être prises pour la publication.

8.3 L'ADAC annule le certificat ANSP à la date spécifiée dans le préavis.

8.4 A l'expiration de la période mentionnée au point 8.2 ci-dessus, l'ANSP ne doit plus fournir les services, sauf sous autorisation faite par l'ADAC.

9. Amendement du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

9.1 L'ADAC peut modifier un certificat ANSP :

a. sur demande présentée par le titulaire du certificat sous la forme prescrite;
b. sur sa propre initiative, lorsqu'elle l'estime nécessaire;
c. lorsqu'une modification intervient dans la propriété ou la gestion des services;
d. lorsqu'une modification intervient dans l'utilisation ou l'exploitation des services et équipements;
e. lorsqu'une modification intervient dans les limites ou dans la configuration de l'espace aérien.

9.2 Le titulaire d'un certificat ANSP demandant à l'ADAC un amendement en vertu du point 9.1.a ci-dessus est tenu de joindre au formulaire de demande, deux (02) exemplaires de la proposition de modifications du MANSOPS.

9.3 Lorsque l'ADAC initie des amendements à la règlementation, le titulaire d'un certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne est tenu d'amender en conséquence son MANSOPS.

10. Affichage du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

10.1 Le titulaire d'un certificat ANSP doit l'afficher au sein de l'établissement principal de l'entreprise, ou en afficher une copie, dans un endroit de manière à ce qu'il soit visible et accessible au public.

10.2 Si une copie du certificat est affichée conformément au point 10.1 ci-dessus, le titulaire du certificat doit présenter l'original du certificat à l'ADAC lors des inspections et audits, ou à sa demande.

11. Transfert du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

11.1. Le certificat ANSP délivré en vertu du présent arrêté n'est pas cessible. Toutefois, l'ADAC peut donner son consentement au transfert provisoire d'un

certificat ANSP pour une période ne dépassant pas quatre-vingt-dix (90) jours, lorsque:

a. l'actuel titulaire du certificat l'en avise par écrit, au moins quatre-vingt-dix (90) jours avant de cesser d'exploiter les services, qu'il cessera de les exploiter à compter de la date spécifiée dans ce préavis;
b. l'actuel titulaire du certificat avise l'ADAC par écrit du nom du cessionnaire;
c. le cessionnaire lui demande par écrit, dans un délai de quatre-vingt-dix (90) jours avant que le titulaire actuel du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne cesse d'exploiter les services, que le certificat lui soit transféré;
d. les conditions énoncées au paragraphe 2 ci-dessus relatives à la demande de certificat ANSP, sont respectées en ce qui concerne le cessionnaire.

11.2. Si l'ADAC ne consent pas au transfert d'un certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne, elle avise le cessionnaire par écrit, des raisons de ce refus, au plus tard trente (30) jours après avoir pris cette décision et en tout état de cause, dans les soixante (60) jours après l'acceptation de la demande du cessionnaire.

12. Suspension et révocation du certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

12.1 L'ADAC peut suspendre provisoirement un certificat délivré en vertu de présent arrêté, en attendant des compléments d'enquêtes si elle estime que:

a. une disposition pertinente de l'Ordonnance 008/PR/2015 du 27 Mars 2015 portant Code de l'Aviation Civile au Tchad et de ses textes d'application y compris le présent arrêté, ou une condition du certificat, n'a pas été ou n'est pas respectée;
b. des renseignements faux ou inexacts lui ont été fournis dans la demande de certification;
c. l'intérêt public le justifie.

12.2. L'ADAC peut, à l'issue d'une enquête de sécurité qui a montré une preuve suffisante et pertinente de défaillance, suspendre, modifier ou annuler tout certificat ANSP délivré en vertu du présent arrêté.

12.3. Tout titulaire ou toute personne ayant la possession ou la garde d'un certificat

ANSP qui a été suspendu, révoqué ou modifié en vertu du présent arrêté, est tenu de le restitué à l'ADAC dans un délai de quatorze (14) jours à compter de sa date de suspension, de révocation ou de modification.

13. Certificat provisoire de fournisseur de services de navigation aérienne

13.1 L'ADAC peut délivrer au postulant à un certificat ANSP, un certificat provisoire autorisant celui-ci à fournir les services de la navigation aérienne, pourvu qu'elle se soit assurée que:

a. un certificat ANSP relatif aux services en question sera délivré au postulant aussitôt après l'achèvement de la procédure de demande de certificat;

b. la délivrance du certificat provisoire est dans l'intérêt public et n'est pas contraire à la sécurité de l'aviation.

13.2 Un certificat provisoire de fournisseur de services de la navigation aérienne émis en vertu du point 13.1 ci-dessus vient à expiration:

a. à la date à laquelle le certificat ANSP définitif est délivré;

b. à la date d'expiration spécifiée dans ce certificat provisoire de fournisseur de service de la navigation aérienne, selon que l'une ou l'autre éventualité interviendra en premier.

14. Registre des titulaires de certificat de fournisseur de services de la navigation aérienne

14.1 L'ADAC tient à jour et conserve dans un registre les informations suivantes:

a. le nom du titulaire du certificat;

b. la date de délivrance ou de renouvellement du certificat;

c. le type de service fourni par le titulaire du certificat;

d. la date d'expiration du certificat;

e. la date de la révocation ou de suspension du certificat, le cas échéant;

f. l'adresse physique et postale du titulaire du certificat;

g. toutes autres mentions prescrites par l'ADAC.

14.2. Toute modification des données enregistrées au point 14.1 ci-dessus, est inscrite dans le registre par l'ADAC.

14.3 Le registre est un document public et toute personne peut en obtenir une copie à ses frais.

15. Approbation Opérationnelle

15.1 L'ANSP obtient une lettre de non objection de l'ADAC avant:

a. l'installation de nouveaux équipements;

b. le démantèlement d'anciennes installations;

c. l'introduction de nouvelles procédures;

d. les changements dans les heures d'exploitation des services fournis;

e. les changements ou modifications de n'importe quel aspect des services fournis et équipement pouvant avoir un impact sur la sécurité.

16. Processus de certification des fournisseurs de services de la navigation aérienne

16.1 Une circulaire du Directeur Général de l'ADAC détaille le processus de certification des fournisseurs de services de navigation aérienne.

ANNEXE IV - EXIGENCES GÉNÉRALES APPLICABLES À LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE

1. COMPÉTENCE ET APTITUDE TECHNIQUES ET OPÉRATIONNELLES

1.1 Le prestataire de services de navigation aérienne doit être capable de fournir des services qui sont compatibles avec tout niveau raisonnable de demande dans un espace aérien déterminé, de manière sûre, efficace, continue et durable.

1.2 À cette fin, il maintient une capacité et un savoir-faire adéquats sur les plans technique et opérationnel.

1.3 Il établit des services, installations et équipements qui sont appropriés pour les services qu'il fournit et qui satisfont aux exigences applicables.

2. STRUCTURE ET GESTION ORGANISATIONNELLES

2.1. Structure organisationnelle et responsabilités

2.1.1 L'ANSP établit et gère son organisation en s'appuyant sur une structure qui assure une fourniture de services sûre, efficace et continue.

2.1.2 **La structure organisationnelle:**

a. comprends l'organigramme général de la société et celui du département chargé des opérations. L'organigramme décrit les rapports existant entre le département chargé des opérations et les autres départements de la société.

b. définit l'autorité, les tâches et les responsabilités des responsables désignés, en particulier des cadres exerçant des fonctions liées à la sécurité, à la qualité, à la sûreté, aux finances et aux ressources humaines;

c. définit les relations et les rapports hiérarchiques et fonctionnels entre les différentes composantes et procédures de l'organisation ainsi que leurs liens portant sur la sécurité des opérations aériennes.

2.1.3 Responsables Désignés

2.1.3.1 Les noms des responsables désignés pour les opérations aériennes, le système d'entretien, la formation du personnel sont fournis à l'ADAC. Une description de leurs fonctions et responsabilités y est incluse.

2.1.4 Responsabilités et tâches de l'encadrement opérationnel

2.1.4.1 Une description des tâches, responsabilités et autorité de l'encadrement opérationnel se rapportant à la sécurité et à la qualité des opérations aériennes et leur conformité aux règles applicables est fournie à l'ADAC.

2.1.5 Liste des services fournis.

2.1.5.1 La liste détaillée des services fournis est transmise à l'ADAC.

2.1.6 Liste des installations et équipements.

2.1.6.1 Une liste détaillée des installations et équipements utilisés pour la fourniture des services de la navigation aérienne est établie et fournie à l'ADAC.

2.1.7 Liste minimale des équipements et installations de navigation aérienne.

2.1.7.2 Une liste minimale des équipements et installations de navigation aérienne (en anglais, Minimum Air Navigation Facility Equipment List) (MANFEL) nécessaires à la fourniture des services de navigation aérienne est établie et fournie à l'ADAC.

2.1.7.2 Elle doit comporter un mode d'emploi et doit être mise à la disposition du personnel d'exploitation, du personnel de maintenance et du personnel responsable du contrôle d'exploitation.

2.2. Gestion organisationnelle

2.2.1 L'ANSP établit un plan d'entreprise pour une période d'au moins cinq (05) ans.

2.2.2 Le plan d'entreprise:

a. fixe les buts et objectifs globaux du prestataire et établit sa stratégie pour les atteindre en accord avec ses autres plans globaux éventuels à plus long terme et avec les exigences communautaires applicables au développement des infrastructures ou d'autres technologies;
b. contient des objectifs de performance appropriés en termes de qualité et de niveau des services, de sécurité et d'efficacité économique.

L'ANSP fournit des justificatifs, de l'ordre de la sécurité et économique, des principaux projets d'investissement, y compris, le cas échéant, l'incidence estimée de ces projets sur les objectifs de performance appropriés visés au point b).

2.2.3 L'ANSP établit un plan annuel pour l'année à venir qui précise davantage les caractéristiques du plan d'entreprise et décrit les changements apportés à celui-ci.

2.2.4 Le plan annuel doit comporter les éléments suivants concernant le niveau et la qualité des services tels que le niveau de capacité, de sécurité, d'environnement et d'efficacité économique :

a. des informations sur la mise en œuvre de nouvelles infrastructures ou sur d'autres faits nouveaux avec une déclaration sur la manière dont ceux-ci contribueront à améliorer le niveau et la qualité des services;
b. des indicateurs de performance au regard desquels le niveau et la qualité des services peuvent être raisonnablement évalués;

c. la situation financière du prestataire de services prévue à court terme et les éventuels changements ou répercussions sur le plan d'entreprise.

d. des informations sur les mesures prévues afin d'atténuer les risques pour la sécurité recensés dans le plan de sécurité du prestataire de services de navigation aérienne, y compris des indicateurs de sécurité pour maîtriser le risque en la matière et, le cas échéant, le coût estimé des mesures d'atténuation ;

2.3. Documentation

2.3.1. Les documents de l'OACI, les autres publications techniques et les textes réglementaires pertinents du Tchad doivent être facilement accessibles à tout le personnel technique de l'ANSP.

2.3.2. L'ANSP établit des procédures pour contrôler toute la documentation requise et s'assurer que:

a. la documentation est passée en revue et autorisée par le personnel approprié avant d'être mise à sa disposition;

b. les versions courantes de la documentation appropriée sont disponibles et accessible au personnel;

c. la documentation désuète est promptement retirée de l'utilisation et archivée;

d. les amendements de la documentation sont passés en revue et approuvés par le personnel approprié;

d. l'édition courante de chaque partie de la documentation peut être identifiée afin d'exclure l'utilisation des éditions dépassées.

2.4. Enregistrements

2.4.1. L'ANSP établit des procédures pour identifier, rassembler, classer, stocker, maintenir et sauvegarder les enregistrements qui sont nécessaires pour les services.

2.4.2. Les enregistrements seront gardés pendant une période réglementaire de trois (03) mois.

3. Gestion de la sécurité et de la qualité

3.1. Système de Gestion de la sécurité

3.1.1. La responsabilité première de la sécurité d'un service de navigation aérienne échoit au prestataire de services. Dans le cadre de ses attributions générales, le prestataire doit veiller à ce que tous les aspects touchant à la sécurité aient été dûment pris en considération, et doit en fournir la preuve.

3.1.2. Partie intégrante des attributions du prestataire, la gestion de la sécurité a pour objet de recenser et évaluer tous les risques touchant à la sécurité et de les atténuer de manière adéquate.

3.1.3. Le prestataire élabore des procédures permettant de gérer la sécurité lors de l'introduction de nouveaux systèmes fonctionnels ou lors de la modification de systèmes fonctionnels existants.

3.1.4. L'adoption d'une approche formelle et systématique dans ce domaine aura pour effet d'optimiser de manière visible et traçable les retombées sur le plan de la sécurité.

3.1.5. L'ANSP établit un système de gestion de la sécurité (en anglais, Safety Management System) (SMS), et gère la sécurité de tous ses services. À cette fin, Il établit des relations formelles avec toutes les parties intéressées qui peuvent avoir une influence directe sur la sécurité de ses services.

3.1.6 Le système de gestion de la sécurité (SMS) inclut:

a. l'identification des dangers;
b. la gestion des risques;
c. l'assurance de la sécurité;
d. la surveillance, les audits et l'évaluation des performances de sécurité;
e. la gestion des changements,
f. la gestion des comptes rendus.

3.1.7 L'ANSP s'assure que n'importe quel changement ou modification crucial des services, procédures ou équipements utilisés pour la fourniture des services, est sujet à une évaluation de sécurité qui indique qu'un niveau de sécurité acceptable est atteint, préalablement à toute mise en œuvre.

3.1.8 La consultation des usagers de ces services et équipements fait partie de l'évaluation de sécurité.

3.1.9 Le dossier d'étude de sécurité est soumis à l'ADAC pour acceptation avant la mise en œuvre de ladite modification.

3.2. Système de gestion de la qualité (en anglais, Quality Management System) (QMS)

3.2.1 L'ANSP doit établir un système de gestion de la qualité pour tous les services de navigation aérienne qu'il fournit, selon les principes indiqués ci-après.

3.2.2 L'ANSP:

a. définit la politique de qualité en vue de répondre au mieux aux besoins

des différents utilisateurs;

b. établit un programme d'assurance de la qualité qui contient des procédures destinées à vérifier que toutes les opérations sont menées conformément aux exigences, normes et procédures applicables;
c. démontre au moyen de manuels et de documents de suivi que le système qualité fonctionne;
d. nomme des délégués chargés de contrôler la conformité et l'adéquation des procédures pour garantir la sécurité et l'efficacité des pratiques opérationnelles;
e. effectue des contrôles du système de qualité en place et prend le cas échéant des mesures correctives.

3.2.3. Un certificat ISO 9001 ou toute norme jugée équivalente délivré par un organisme dûment accrédité et portant sur tous les services de navigation aérienne fournis par l'ANSP est considéré suffisant pour attester la conformité avec les exigences qualité.

3.2.4. L'ANSP accepte que les documents liés à la certification qualité soient portés à la connaissance de l'ADAC,

3.3. Assurance **Qualité** (en anglais, **Quality** Assurance) (QA)

3.3.1. L'ANSP établit des procédures internes d'assurance qualité pour s'assurer de la conformité de ses procédures à la réglementation en vigueur.

3.3.2. Le système d'assurance qualité établi selon le point 3.3.1 ci-dessus doit être conforme aux normes ISO 9001 ou toute norme jugée équivalente et est certifié par une organisation agréée.

3.3.3. La personne en charge de l'assurance qualité interne doit avoir un accès direct au plus haut responsable de l'ANSP pour des sujets affectant l'adéquation, la précision, le format et la diffusion de l'information aéronautique éditée.

3.3.4. Le système qualité fournit aux utilisateurs, l'assurance et la confiance que le service fourni répond aux exigences indiquées pour la qualité de données, leur traçabilité et de fourniture de services en conformité avec la réglementation en vigueur.

3.3.5 Les procédures exigées pour l'assurance qualité du système indiquent:

3.3.5.1. Le niveau et la fréquence des audits internes;

3.3.5.2. La ou les personnes chargées d'effectuer les audits internes;

3.3.5.3. La manière dont les résultats des constatations des audits internes sont

enregistrés et transmis au dirigeant responsable;

3.3.5.4. La manière dont les indicateurs de qualité tels que l'erreur de notification, les incidents et les plaintes ou réclamation des usagers sont incorporés aux procédures internes d'assurance qualité;

3.3.5.5. Les actions correctrices de tous les écarts observés lors de l'audit interne;

3.3.5.6. Les exigences documentaires pour tous les aspects de l'audit.

3.3.6. Le cas échéant, des procédures de validation et de vérification sont établies pour s'assurer que les exigences de qualité et de traçabilité des données aéronautiques et informations aéronautiques sont satisfaites.

3.3.7. L'ANSP sujet aux exigences d'assurer l'intégrité des données et informations, établit des procédures pour s'assurer que l'intégrité des données aéronautiques et informations aéronautiques est préservée pendant tout le processus de traitement données aéronautiques et informations aéronautiques, de l'initiateur ou créateur ou source (auteur) de ces données à l'utilisateur final.

3.3.7.1. Les classifications suivantes des niveaux d'intégrité des données basées sur le risque que peut entraîner l'utilisation des données altérées suivantes, s'appliquent:

a. **Données ordinaires:** 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; pour ces données les altérations durant l'ensemble du traitement doivent être évitées;
b. **Données essentielles**: 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 ; pour ces données, il faut faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit de l'ensemble du processus, et elle pourraient inclure des processus supplémentaires , au besoin, pour éliminer les risques potentiels dans l'architecture d'ensemble du système afin de garantir l'intégrité des données à ce niveau;
c. **Données critiques** : 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. Pour ces données, il faut faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit de l'ensemble du processus, et elles incluront des processus supplémentaires d'assurance de l'intégrité pour atténuer entièrement les effets des anomalies dont il a été démontré au cours d'une analyse approfondie de l'architecture d'ensemble du système qu'elles présenteraient des risques potentiels pour l'intégrité des données.

3.3.7.2 Les exigences de qualité des données aéronautiques en relation avec classification de l'intégrité des données sont conformes aux Tableaux A7-1 à A 7-5 de l'appendice 7 à l'annexe 15 de l'OACI.

3.3.8 L'ANSP établit des procédures pour assurer que les ensembles de données aéronautiques électroniques sont protégées par un contrôle de redondance cyclique (CRC) inclus dans les ensembles de données et exécuté par l'application qui les prend en charge. Cette mesure s'appliquera à la protection de tous les niveaux d'intégrité des ensembles de données spécifiés au point 3.3.7 ci-dessus.

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

3.3.8.2. Des éléments indicatifs sur l'utilisation d'un algorithme CRC de 32 bits pour assurer la protection d'ensembles de données aéronautiques électroniques figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).

3.3.9 L'ANSP établit des procédures pour enregistrer, analyser, corriger et notifier toutes les erreurs détectées dans le service fourni.

3.3.9.1 Les procédures assurent que:

a. l'erreur est corrigée par les moyens les plus appropriés en fonction de l'importance opérationnelle de l'erreur;
b. la correction est clairement identifiée dans l'information republiée ;
c. la source d'erreur est identifiée et dans la mesure du possible, éliminée;

3.3.9.2. Lorsque l'erreur est une erreur notifiable comme exigée par les textes en vigueur, l'ADAC en est avisé, ainsi que du processus de correction suivi.

4 Exigences Opérationnelles

4.1 Conformité Continue

4.1.1. L'ADAC contrôle annuellement, sur la base des éléments dont elle dispose, la conformité continue du prestataire de services de navigation aérienne qu'elle a certifié.

4.1.2. À cette fin, l'ADAC établit et met à jour annuellement un programme d'inspection/audit indicatif pour tous les prestataires qu'elle a certifiés, fondé sur l'évaluation des risques associés aux différentes opérations constitutives des services fournis. S'il y a lieu, elle consulte le prestataire de services de navigation aérienne concerné ainsi que toute autre autorité de surveillance nationale concernée avant d'établir un tel programme.

4.1.3. Le programme indique la fréquence envisagée des inspections/audits dans les différents centres et sites.

4.1.4. L'ANSP:

4.1.4.1. s'assure que l'organigramme général de sa structure est modifiée de manière à traduire la description courante de l'organisation;

4.1.4.2. fournit une copie complète et à jour de l'organigramme général de sa structure au niveau de chaque unité ANS figurant dans sa présentation et au personnel qui en ont besoin pour s'acquitter de leurs fonctions;

4.1.4.3. fournit un accès complet et à jour au manuel d'exploitation ou au système de manuels pour les services énumérés dans son organigramme général, afin de les permettre de s'y conformer;

4.1.4.4. lorsqu'il est certifié pour fournir un ou plus d'un service de la navigation aérienne à partir de plusieurs emplacements, il élabore et publie un manuel d'exploitation principal auquel il annexe des suppléments spécifiques à chaque service ou emplacement;

4.1.4.5. se conforme à toutes les procédures et normes énoncées dans son organigramme général afin de continuer à respecter les normes et de se conformer aux exigences prescrites pour la certification en vertu de la présente annexe;

4.1.4.6. informe l'ADAC sans délais, de n'importe quel changement d'adresse du service, de numéro de téléphone ou de fax exigés dans les formulaires de demandes de certificat pour le service prévu.

4.2 Inspections et audits de sécurité

4.2.1 Le Directeur Général de l'ADAC peut par écrit, exiger de l'ANSP de subir des inspections et audits de ses services, équipements, documents et enregistrements, dans l'intérêt de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile.

4.2.2 Le Directeur Général de l'ADAC peut exiger de l'ANSP qu'il lui fournisse les informations qu'il considère pertinentes pour l'inspection ou l'audit.

4.2.3 Les inspecteurs de l'ADAC ont accès sans restriction aux services,

équipements, documents et enregistrements du fournisseur de services de navigation aérienne dans toutes les conditions. Les inspecteurs de l'ADAC sont autorisés à emporter sur le site des ordinateurs portables, des appareils-photo numériques et des dispositifs audio d'enregistrement dans toutes les conditions pour des inspections, audits et des enquêtes de sécurité.

4.3 Facilitation du contrôle du respect des exigences

4.3.1 L'ANSP facilite la réalisation des inspections, audits et des enquêtes par l'ADAC ou par une entité qualifiée agissant en son nom; ces inspections audits et enquêtes pouvant comprendre des visites sur site et des visites non annoncées (inopinées).

4.3.2 Les personnes autorisées sont habilitées à:

a. examiner les dossiers, les données, les procédures, les licences et tout autre document pertinent pour la fourniture des services de navigation aérienne;
b. faire des copies ou prélever des extraits de ces dossiers, données, procédures et autres documents;
c. demander une explication orale sur place;
d. pénétrer dans tout local, terrain ou moyen de transport concerné.

4.3.3. Ces inspections, audits et enquêtes, lorsqu'ils sont réalisés par l'ADAC ou par une entité qualifiée agissant en son nom, sont effectués dans le respect des dispositions légales de l'État Tchadien.

4.4 Preuve du respect des exigences

4.4.1. À la demande de l'ADAC, l'ANSP fournit tous les éléments de preuve démontrant qu'il satisfait aux exigences applicables. L'ANSP peut faire usage autant que nécessaire, des données existantes.

4.4.2. Un ANSP certifié, notifie à l'ADAC, tout changement prévu dans sa prestation de services ANS, qui pourrait avoir des conséquences quant au respect des exigences applicables ou des conditions liées au certificat, le cas échéant.

4.4.3. Lorsqu'un ANSP certifié ne satisfait plus aux exigences applicables ou, le cas échéant, aux conditions liées au certificat ANSP, l'ADAC l'oblige, dans le mois suivant la date de la constatation de la non-conformité, à prendre des mesures correctives pour remédier à la situation. La décision est notifiée sans délai à l'ANSP concerné.

4.4.5. L'ADAC vérifie si la mesure visant à remédier à la situation a été mise en

œuvre, avant de notifier son approbation à l'ANSP concerné. Si elle estime que la mesure n'a pas été correctement mise en œuvre dans le délai convenu avec l'ANSP, elle prend des mesures appropriées.

5. Manuels d'exploitation des services de navigation aérienne (MANSOPS OU MANEX)

Le prestataire de services de navigation aérienne doit fournir et tenir à jour un manuel d'exploitation relatif à la fourniture de ses services, à l'usage du personnel opérationnel et pour guider celui-ci dans l'exécution de ses tâches. Il veille à ce que:

a. les manuels d'exploitation contiennent les instructions et les informations dont le personnel opérationnel a besoin pour remplir ses tâches;
b. le personnel ait accès aux parties des manuels d'exploitation qui le concernent;
c. le personnel opérationnel soit promptement informé des modifications apportées au manuel d'exploitation qui s'applique à leurs tâches ainsi que de leur entrée en vigueur.

Le manuel d'exploitation peut être établi en plusieurs parties ou volumes et dans ce cas, les différentes parties ne doivent pas entrer en conflit les unes avec les autres ni avec d'autres documents de l'ANSP ou les textes réglementaires en vigueur.

5.1 Exigences du manuel d'exploitation ANS

5.1.1. Le Manuel d'exploitation des services de la navigation aérienne soumis en vertu du présent arrêté doit:

- être établi sur support papier et électronique;
- être signé par le fournisseur de services de navigation aérienne;
- être établi sous une forme qui facilite sa mise à jour, de préférence sous forme de classeurs;
- comporter un système d'indication de la validité des pages et des amendements apportés à celles-ci, y compris une page où seront consignées les révisions;
- être organisé d'une manière qui facilite le processus de préparation, d'examen et d'approbation/acceptation.

5.1.2. L'ANSP conserve sur le site au moins un(01) exemplaire complet, approuvé/accepté et à jour du manuel d'exploitation; un exemplaire est conservé à l'établissement principal de travail si celui-ci est autre que le site de fourniture des services.

5.2. Contenu du manuel d'exploitation ANS

5.2.1 Un manuel d'exploitation des services de navigation aérienne doit contenir toutes les informations et instructions nécessaires pour permettre aux personnels de l'ANSP d'exécuter leurs fonctions et doit comporter en particulier:

a. la liste des services à fournir;
b. les fonctions du personnel et leurs responsabilités;
c. les procédures de recrutement, la formation, l'évaluation des performances du personnel et le suivi de l'information;
d. le système de gestion de la sécurité et de la qualité;
e. les plans d'urgence ou de contingence développés en cas de défaillance partielle ou totale de tout le système;
f. la conformité aux règlements édictés par l'ADAC;
g. la liste des installations et équipements, la liste minimale des installations et équipements nécessaires à la fourniture des services de navigation aérienne, ainsi que les exigences d'installation, de maintenance et de calibration;
h. les comptes rendus de pannes et de défaillances;
i. l'archivage des documents et enregistrements;
j. les responsabilités en matière de recherches et sauvetage et de coordination;
k. l'exploitation des équipements, les plans et procédures de maintenance;
l. le programme des heures de services proposées;
m. les systèmes et procédures pour la fourniture des services de navigation aérienne;
n. toute autre information demandée par l'ADAC.

5.3. Amendements et révisions du Manuel d'exploitation ANS

5.3.1. Aux fins de maintenir l'exactitude des informations contenues dans le MANSOPS:

a. l'ANSP peut le modifier si besoin en est;
b. l'ADAC peut émettre une directive écrite exigeant l'ANSP à modifier ou amender son manuel;

5.3.2. L'ANSP soumet à l'ADAC des propositions d'amendement du manuel pour approbation ou acceptation avant son amendement.

5.4. **Guide d'élaboration des manuels d'exploitation et des manuels technique**

des services de navigation aérienne

5.4.1. Un guide d'élaboration des manuels d'exploitation des services de navigation aérienne et des éléments indicatifs sur l'élaboration et de préparation de manuels techniques sont publiés par circulaires du Directeur Général de l'ADAC.

6. Facteurs Humains

6.1. L'ANSP adopte des procédures et des politiques basées sur les principes des facteurs humains conformément aux éléments indicatifs figurant dans :

- le Doc 9758 de l'OACI - Lignes directrices sur les facteurs humains et les systèmes de gestion du trafic (Automatisation axée sur les facteurs humains, conscience de la situation, gestion des erreurs, etc.);
- la circulaire 240 de l'OACI - Facteurs humains Etude n°7: Enquête sur les facteurs humains dans les accidents et les incidents. Examine le contexte et introduit un protocole pour l'étude des questions de facteurs humains dans les accidents et les incidents.
- la circulaire 241 de l'OACI -Facteurs humains Etude n° 8: Facteurs humains dans le contrôle de la circulation aérienne. Discute de base questions de facteurs humains dans le contrôle du trafic aérien, y compris la conception des postes et la sélection du personnel et la formation.
- la circulaire 247 de l'OACI Facteurs humains Etude n°10: Les facteurs humains, la gestion et l'organisation. Présente le concept de sécurité systémique, et présente les informations de fond ainsi que d'un protocole à mettre en œuvre des programmes de sécurité.
- la circulaire 249 de l'OACI- Facteurs humains Etude n°11: Les facteurs humains dans les systèmes CNS / ATM. Introduit le concept de l'automatisation centrée sur l'homme.

6.2. Une circulaire du Directeur Général de l'ADAC fournit des lignes directrices à l'ANSP pour adopter des politiques et des procédures basées sur les principes des facteurs humains dans la fourniture de services de navigation aérienne.

7. Sûreté

7.1. L'ANSP établit un système de gestion de la sûreté conformément au programme national de sûreté de l'aviation civile (PNSAC), pour garantir:

a. la sûreté de ses installations et de son personnel de manière à prévenir toute interférence illicite dans la fourniture des services de navigation

aérienne;

b. la sûreté des données opérationnelles qu'il reçoit, produit ou utilise, de manière à ce que leur accès soit réservé aux seules personnes autorisées.

7.2. Le système de gestion de la sûreté définit:

a. les procédures relatives à l'évaluation et à l'atténuation des risques dans le domaine de la sûreté, au contrôle et à l'amélioration de la sûreté, aux évaluations de la sûreté et à la diffusion des enseignements;

b. les moyens destinés à déceler les manquements à la sûreté et à alerter le personnel par des signaux d'avertissement appropriés;

c. les moyens de limiter les effets des manquements à la sûreté et d'identifier les mesures de rétablissement et les procédures d'atténuation permettant d'en éviter la réapparition.

7.3. L'ANSP travaille en coordination avec les autorités civiles et militaires compétentes, pour assurer la sûreté de ses installations, de son personnel et de ses données.

7.4. Les systèmes de gestion de la sécurité, de la sûreté et de la qualité peuvent être conçus et exploités en tant que système de gestion intégré (en anglais, Integrated System Management) (ISM) pouvant intégrer d'autres domaines tels que l'environnement, la santé et la sécurité sur les lieux de travail, etc.

8. Ressources Humaines et capacité du système

8.1. Ressources humaines

8.1.1. L'ANSP emploi un personnel ayant les qualifications appropriées pour s'assurer la fourniture de ses services d'une manière sûre, efficace, continue et durable. Dans ce contexte, il établit des politiques de recrutement et de formation du personnel.

8.2. Capacité du système

8.2.1. L'ANSP doit disposer et s'assurer d'une politique et des procédures pour la détermination de la capacité de son système, y compris la détermination des effectifs nécessaires en vue de maintenir un système efficace.

9. Solidité Financière

9.1. Capacité économique et financière

9.1.1. L'ANSP doit être en mesure de remplir ses obligations financières, notamment

en ce qui concerne ses coûts d'exploitation fixes et variables ou ses coûts d'investissement. Il utilise un système de comptabilité analytique adéquat. Il prouve son aptitude à travers le plan annuel auquel il est fait référence au point 2.2 de la présente annexe ainsi qu'à travers ses bilans financiers et ses comptes dans la mesure où son statut juridique le lui permet.

9.2. Audit financier

9.2.1. L'ANSP démontre qu'il se soumet à un audit financier indépendant à intervalles réguliers.

10. Responsabilité et couverture des risques

10.1. L'ANSP prend des dispositions pour couvrir les risques qu'il encourt en matière de responsabilité civile dans le cadre des lois et règlements en vigueur.

10.2. La méthode utilisée pour fournir la couverture doit être adaptée à la perte et aux préjudices potentiels en cause, compte tenu du statut juridique de l'ANSP et du niveau de la couverture de risques disponible sur le plan commercial.

10.3 Un ANSP qui utilise les services d'un autre ANSP s'assure que les accords couvrent la répartition des responsabilités entre eux.

11. Qualité des services

11.1. Ouverture et transparence dans la prestation des services

11.1.1. L'ANSP fournit ses services d'une manière ouverte et transparente. Il publie les conditions d'accès à ses services et met en place une procédure de consultation formelle et régulière des utilisateurs de ses services; ces consultations sont réalisées individuellement ou collectivement et se font au moins une fois par an.

11.1.2. L'ANSP ne discrimine pas en raison de la nationalité ou de l'identité de l'usager ou encore sa catégorie.

12. Plans d'urgence, plans de mesures d'exception (plans de contingence) et aux situations fortuites

12.2. L'ANSP adopte des plans d'urgence pour tous les services de navigation aérienne qu'il fournit en cas d'événements qui ont pour effet d'entraîner une dégradation importante ou une interruption de ses opérations.

12.3. Ces plans sont validés en coordination avec l'ADAC conformément aux dispositions de RAT 11 et à la procédure établie dans le Doc 9426 de l'OACI.

12.4. Les plans d'urgences ou plans de mesures d'exceptions et aux situations fortuites contiennent notamment:

a. les actions à prendre par le personnel responsable de la fourniture du

service;

b. les éventuelles dispositions pour la fourniture des services;
c. les modalités pour la reprise normale des services.
d. en ce qui concerne la gestion de l'espace aérien:
   i) le transfert de responsabilité;
   ii) la nouvelle désignation;
   iii) le trafic d'urgence;
e. la gestion des courants de trafic aérien;
f. les séparations de la circulation aérienne;
g. les solutions alternatives pour la prestation continue des services (par exemple les solutions de positions alternatives d'exploitation ou unités ATS);
h. autres services (par exemple, informations de trafic);
i. alerte SAR;
j. transfert d'information / coordination;
k. les notifications aux parties concernées;
l. des lettres d'entente avec d'autres fournisseurs sur l'une des questions ci-dessus;
m. la restauration du personnel, des installations ou des équipements à des niveaux normaux;
n. les mesures visant à tester l'adéquation et l'efficacité du plan;
o. les exigences en matière de formation du personnel dans le but de s'assurer que le plan peut être mis en œuvre en toute sécurité.

12.5. L'ANSP coordonne avec d'autres fournisseurs de service des espaces aériens adjacents ou contigus, le développement de ses plans d'urgence.

13. Fréquence d'urgence ou de détresse et fréquence auxiliaire pour les opérations de recherches et de sauvetage

13.1. Fréquence d'urgence ou de détresse

13.1.1. L'ANSP met en œuvre une fréquence d'urgence ou de détresse 121,500 MHz aux emplacements suivants:

a. tous les centres de contrôle régional et d'information de vol;
b. les tours de contrôle d'aérodrome et bureaux du contrôle d'approche desservant des aérodromes internationaux et des aérodromes internationaux de dégagement;

c. tout autre emplacement désigné par l'autorité ATS compétente, lorsque la mise en œuvre de cette fréquence est jugée nécessaire à la réception immédiate des appels de détresse ou aux fins spécifiées au point 13.1.2 ci-dessous.

13.1.2. Il veille à ce que la fréquence d'urgence (121,500 MHz) ne soit utilisée que dans les cas d'urgence véritable, aux fins indiquées ci-après:

a. pour assurer une voie libre entre un aéronef en état de détresse ou d'urgence et une station au sol, lorsque les voies normales sont utilisées pour d'autres aéronefs;

b. pour assurer une voie de communication **VHF** entre un aéronef et un aérodrome qui n'est pas normalement utilisé par les services aériens internationaux, lorsqu'un cas d'urgence se présente;

c. pour assurer une voie de communication **VHF** commune aux aéronefs, civils ou militaires, participant à des opérations conjointes de recherches et de sauvetage et entre ces aéronefs et les services au sol, avant d'effectuer, s'il y a lieu, le passage à la fréquence appropriée;

d. pour permettre les communications air-sol avec les aéronefs lorsqu'une panne de l'équipement de bord interdit l'emploi des fréquences normales;

e. pour permettre le fonctionnement des émetteurs de localisation d'urgence (ELT) ainsi que les communications entre les engins de survie et les aéronefs effectuant des opérations de recherches et de sauvetage;

f. pour assurer une voie **VHF** commune pour les communications entre un aéronef civil, d'une part, et un aéronef intercepteur ou un organisme de contrôle d'interception, d'autre part, et entre un aéronef civil ou un aéronef intercepteur, d'une part, et un organisme des services de la circulation aérienne, d'autre part, en cas d'interception de l'aéronef civil.

L'utilisation de la fréquence 121,500 MHz aux fins décrites à l'alinéa c. ci-dessus, doit être évitée si elle gêne en quoi que ce soit l'acheminement efficace des communications de détresse.

13.1.3. La veille est assurée sans interruption sur la fréquence d'urgence durant les heures de service des organismes où cette fréquence est mise en œuvre.

13.1.4. La veille est assurée sur la fréquence d'urgence en simplex sur voie unique.

13.1.5. La fréquence d'urgence (121,500 MHz) disponible présentera uniquement les caractéristiques indiquées dans le RAT 10, Volume III, 2e Partie, Chapitre 2.

13.2. Fréquences auxiliaires pour les opérations de recherches et de sauvetage

13.2.1. Lorsque la nécessité d'utiliser une fréquence auxiliaire de 121,500 MHz aux fins indiquées au point 13.1.2. c. ci-dessus est établi, la fréquence 123,100 MHz est utilisée.

13.2.2. La fréquence auxiliaire disponible aux fins des opérations de recherches et de sauvetage (123,100 MHz) présentera uniquement les caractéristiques indiquées dans le RAT 10, Volume III, 2e Partie, Chapitre 2 (25 KHz).

13.3. Voie de communication air-air

13.3.1. Une voie de communication VHF air-air sur 123,450 MHz sera désignée pour permettre aux aéronefs en vol au-dessus de zones éloignées, hors de portée des stations VHF au sol, d'échanger l'information opérationnelle nécessaire et pour faciliter la solution aux problèmes opérationnels.

Note. - L'emploi de la voie air-air peut causer le brouillage des communications en provenance et à destination des aéronefs qui utilisent la même fréquence pour les communications air-sol.

13.3.1.2. Dans les régions éloignées hors de portée des stations sol VHF, la fréquence de communication VHF air-air (123,450 MHz) présentera uniquement les caractéristiques indiquées dans le RAT 10, Volume III, 2e Partie, Chapitre 2 (25 kHz).

14. Exigences en matière de rapports

14.1. L'ANSP fournit à l'ADAC un rapport annuel sur ses activités. Ce rapport présente ses performances opérationnelles ainsi que toutes les activités ou changements importants, en particulier, dans le domaine de la sécurité.

14.2. Le rapport annuel contient au moins:

a. une évaluation du niveau de performance et de la qualité des services de navigation aérienne produits et du niveau de sécurité fourni;
b. les réalisations du prestataire de services de navigation aérienne par rapport aux objectifs de performance du plan d'entreprise, les performances concrètes étant rapportées sur le plan annuel en utilisant les indicateurs de performance établis dans le plan annuel;
c. l'évolution sur le plan des opérations et des infrastructures;

d. des informations sur la procédure de consultation formelle des usagers des services;
e. des informations sur la politique des ressources humaines.
f. des informations sur la procédure de consultation formelle des usagers des services;

15. Exigences d'évaluation, de suivi et d'élimination des carences en matière de navigation aérienne

15.1. Le prestataire de services de navigation aérienne établit un mécanisme d'évaluation, de suivi et d'élimination des carences affectant les services de navigation aérienne, relevées dans le cadre du Groupe Régional Afrique Océan Indien de Planification et de Mise en Ouvre (APIRG) ou d'autres groupes aéronautiques pertinents, ou bien à partir des inspections, audits, comptes rendus d'incidents ATS , ou réclamations reçues de la part des usagers.

15.2. Une circulaire du Directeur Général de l'ADAC fournit des indications sur l'élaboration d'un processus pour l'examen et l'élimination des carences identifiées dans le cadre de l'APIRG. Elle inclura également des indications complémentaires pour remédier aux carences identifiées par les inspecteurs lors des inspections de routine, des inspections inopinées et des audits.

ANNEXE V - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE (ATS)

1. Application

1.1 Les services de la Circulation Aérienne comprennent les services suivants:

1.1.1 Services du contrôle de la circulation aérienne:

a. service de contrôle régional;

b. service de contrôle d'approche;

c. service de contrôle d'aérodrome ;

1.1.2. Service d'information de Vol:

a. l'information de vol en route;

b. service d'information de vol d'aérodrome;

1.1.3. Service d'Alerte

1.1.4. N'importe quel autre service à fournir selon les conditions de l'ADAC.

1.2. Le prestataire de service de la Circulation Aérienne doit se conformer aux exigences du RAT 2, RAT 11, PANS-ATM, le DOC 9426 et tout autre document pertinent de l'OACI, tels qu'adoptés par le Tchad.

2. Prestation des services de la circulation aérienne

2.1. L'objectif des services de la Circulation Aérienne est d'assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne internationale.

2.2. Un certificat de fournisseur de services de la Circulation Aérienne spécifie les services que le prestataire est autorisé à fournir.

3. propriété

Le prestataire de services de la circulation aérienne notifie à l'autorité aéronautique compétente :

a. son statut juridique, la structure de son capital et toute disposition ayant des conséquences significatives sur le contrôle de ses actifs ;

b. les liens qu'il a avec des organismes qui ne sont pas impliqués dans la fourniture de services de navigation aérienne (y compris les activités commerciales auxquelles il participe directement ou à travers des entreprises liées) qui représentent plus de 1 % de ses prévisions de recettes. En outre, il notifie tout changement dans la détention de toute participation représentant 10 % ou plus de l'ensemble de son capital.

Le prestataire de services de la circulation aérienne doit prendre les mesures nécessaires pour prévenir toute situation de conflit d'intérêts qui pourrait compromettre la fourniture impartiale et objective de ses services.

4. Sécurité des services

4.1. Système de gestion de la sécurité (sms)

4.1.1. Exigences générales de sécurité

Dans le cadre de la gestion de ses services, le prestataire de services de la circulation aérienne met en place un système de gestion de la sécurité (SMS, Safety Management System) qui répond aux exigences indiquées ci-après :

a. il garantit une approche formalisée, explicite et proactive de la gestion systématique de la sécurité, qui lui permette de s'acquitter de ses responsabilités sur le plan de la sécurité dans le contexte de la fourniture de ses services; il couvre l'ensemble de ses services et prestations de support dont il assure la gestion; et il repose sur l'énoncé d'une politique de sécurité qui définit les fondements de l'approche pour la gestion de la sécurité (gestion de la sécurité) ;

b. il attribue à chacun des acteurs concernés par les aspects touchant à la sécurité de la fourniture des services de la circulation aérienne la responsabilité individuelle de ses actes, rend les cadres responsables de la performance obtenue en matière de sécurité par leurs divisions ou départements respectifs et confère aux plus hauts dirigeants du prestataire une responsabilité générale sur le plan de la sécurité (responsabilité sur le plan de la sécurité) ;

c. il accorde la plus haute priorité à l'obtention d'un niveau de sécurité adéquat dans le domaine des services de la circulation aérienne (priorité accordée à la sécurité) ;

d. il garantit que, durant la fourniture des services de la circulation aérienne, l'objectif principal de sécurité est de réduire, autant que raisonnablement possible, la contribution de ces services au risque d'un accident d'aéronef (objectif de sécurité).

4.1.2. Exigences liées à l'obtention du niveau de sécurité voulu

Dans le cadre de l'exploitation du SMS, le prestataire de services de la circulation aérienne :

a. veille à ce que son personnel soit suffisamment formé et compétent pour effectuer les tâches qui lui sont confiées, qu'il possède les licences requises et qu'il remplisse les conditions d'aptitude médicale exigées (compétences) ;
b. veille à identifier une fonction au sein de l'organisation, portant spécifiquement sur le développement et le maintien du SMS; il veille à ce que cette fonction soit indépendante de l'encadrement opérationnel et dépende directement de l'échelon le plus élevé de l'organisation. Cependant, dans le cas de petites organisations au sein desquelles le cumul des responsabilités risque de nuire à l'indépendance de la fonction précitée, les dispositions prises en matière d'assurance de la sécurité doivent être complétées par des moyens indépendants; il veille à ce que les plus hauts dirigeants de l'organisation prestataire de services soient activement associés à la gestion de la sécurité (responsabilité en matière de gestion de la sécurité) ;
c. veille à établir et à appliquer, dans la mesure du possible, des niveaux de sécurité quantitatifs pour tous les systèmes fonctionnels (niveaux de sécurité quantitatifs) ;
d. veille à maintenir systématiquement une documentation relative au SMS qui permette d'établir un lien visible avec la politique de sécurité de l'organisation (documentation relative au SMS);
e. veille à ce que le niveau de sécurité des services et des approvisionnements fournis par des prestataires extérieurs soit démontré de manière adéquate et satisfaisante, eu égard à l'importance que peuvent revêtir ces prestations pour la sécurité des services du prestataire (services extérieurs et approvisionnements) ;
f. s'assure que l'évaluation des risques et leur atténuation sont menées au niveau approprié afin que tous les aspects de la fourniture des services de gestion du trafic aérien soient bien pris en compte (évaluation des risques et leur atténuation). Pour les modifications apportées au système fonctionnel de gestion du trafic aérien, le point 3.2 s'applique ;
g. veille à examiner sans délai tous les événements liés à la gestion du trafic aérien à caractère technique ou opérationnel jugés susceptibles d'avoir des incidences significatives sur le plan de la sécurité, et à prendre toutes les mesures correctives qui s'imposent (événements liés à la sécurité). Il démontre aussi qu'il a respecté les exigences concernant la notification et

l'analyse des évènements liés à la sécurité conformément aux dispositions applicables du droit national et de l'Union.

4.1.3. Exigences visant à assurer la sécurité

Dans le cadre de l'exploitation du SMS, le prestataire de services de la circulation aérienne :

a. veille à procéder régulièrement à des vérifications de sécurité, afin de recommander des améliorations lorsqu'il y a lieu, de fournir aux responsables une assurance du niveau de sécurité des activités relevant de leurs domaines de compétence respectifs et de confirmer la conformité avec les éléments pertinents du SMS (vérifications de sécurité) ;

b. veille à ce que des mécanismes soient mis en place en vue de détecter, au niveau des systèmes fonctionnels ou des procédures, toute évolution pouvant indiquer qu'un élément donné va atteindre un stade où il ne sera plus possible de respecter des critères acceptables de sécurité, et à ce que des mesures correctives soient alors prises (suivi de la sécurité) ;

c. veille à ce que des enregistrements de sécurité soient tenus et mis à jour dans le cadre du fonctionnement du SMS afin de fournir des éléments de preuve de la sécurité à toutes les personnes associées aux services fournis, en qualité de responsables ou de bénéficiaires, ainsi qu'à l'autorité aéronautique compétente (enregistrements de sécurité).

4.1.4. Exigences relatives à la promotion de la sécurité

Dans le cadre de l'exploitation du SMS, le prestataire de services de la circulation aérienne :

a. veille à ce que l'ensemble du personnel ait conscience des risques potentiels liés à la sécurité dans le cadre de ses fonctions (prise de conscience des risques liés à la sécurité) ;

b. veille à ce que les enseignements tirés des enquêtes sur les événements liés à la sécurité et des autres activités touchant au domaine de la sécurité soient diffusés au sein de l'organisation, tant au niveau de l'encadrement qu'au niveau des agents opérationnels (diffusion des enseignements) ;

c. veille à inciter l'ensemble de son personnel à proposer des remèdes aux risques identifiés et veille à ce que les changements nécessaires soient apportés pour améliorer la sécurité (amélioration de la sécurité).

4.2. Exigences de sécurité concernant l'évaluation et l'atténuation des risques pour tout changement

Section 1

Dans le cadre de l'application du SMS, le prestataire de services de la circulation aérienne veille à ce que l'identification des dangers ainsi que l'évaluation et l'atténuation des risques soient systématiquement effectuées pour tous les changements apportés à des sous-ensembles du système fonctionnel de gestion du trafic aérien et à des prestations de support dont il assure la gestion d'une manière qui couvre :

a. l'intégralité du cycle de vie du sous-ensemble considéré du système fonctionnel de gestion du trafic aérien, depuis les phases initiales de planification et de définition jusqu'à la phase d'exploitation consécutive à sa mise en service, y compris la maintenance et le retrait du service ;
b. les composantes air et sol et, le cas échéant, spatiales du système fonctionnel de gestion du trafic aérien, à travers une coopération avec les organes compétents ;
c. les équipements, les procédures et les ressources humaines du système fonctionnel de gestion du trafic aérien, les interactions entre ces éléments et les interactions entre le sous-ensemble considéré et le reste du système fonctionnel de gestion du trafic aérien.

Section 2

L'identification des dangers ainsi que l'évaluation et l'atténuation des risques comprennent :

a. la détermination de l'étendue, des limites et des interfaces du sous-ensemble considéré ainsi que le recensement des fonctions que ce sous-ensemble doit assurer et la description de l'environnement opérationnel dans lequel il doit fonctionner;
b. la détermination des objectifs de sécurité associés au sous-ensemble considéré, qui comprend:
    i. l'identification des dangers et des conditions de pannes plausibles associés à la gestion du trafic aérien, ainsi que celle de leurs incidences combinées ;
    ii. l'évaluation des incidences potentielles des facteurs précités sur la sécurité des aéronefs, ainsi qu'une évaluation de la gravité de ces

incidences, en utilisant le mécanisme de classification de la gravité présenté dans la section 4 ;

iii. la détermination de la tolérance des facteurs précités, exprimée comme la probabilité maximale d'occurrence d'un danger, et déterminée à partir de la gravité et de la probabilité maximale d'occurrence de leurs incidences, de façon conforme à la section 4 ;

c. l'élaboration en conséquence, selon le besoin, d'une stratégie d'atténuation des risques qui:

i. spécifie les mesures à prendre pour se prémunir contre les dangers générateurs de risques ;

ii. intègre, s'il y a lieu, la définition d'exigences de sécurité susceptibles d'avoir des conséquences sur le sous- ensemble considéré, sur d'autres parties du système fonctionnel de gestion du trafic aérien ou sur l'environnement opérationnel ;

iii. comporte les preuves de sa faisabilité et de son efficacité ;

d. la vérification que tous les objectifs et exigences de sécurité, recensés ont été atteints ou respectés :

i. avant la mise en œuvre du changement ;

ii. pendant toutes les phases de transition vers la mise en service opérationnel ;

iii. pendant la phase d'exploitation ;

iv. pendant toutes les phases de transition, jusqu'au retrait du service.

Section 3

Les résultats, justifications et éléments de preuve découlant des processus d'évaluation et d'atténuation des risques, y compris l'identification des dangers, doivent être rassemblés et documentés de manière à permettre :

a) la formulation d'un argumentaire correct et complet pour démontrer que le sous-ensemble considéré de même que l'ensemble du système fonctionnel de gestion du trafic aérien offrent et continueront d'offrir un niveau de sécurité tolérable en satisfaisant aux objectifs et aux exigences de sécurité fixés. Cet argumentaire comprendra, le cas échéant, les caractéristiques des techniques de prévision, de suivi ou d'examen utilisées;

b) la traçabilité des critères de sécurité associés à la mise en œuvre d'un changement par rapport à l'exploitation et aux fonctions envisagées.

Section 4

Identification des dangers et évaluation de leur gravité

Une identification systématique des dangers doit être effectuée.

La gravité des incidences des dangers dans l'environnement opérationnel considéré doit ensuite être déterminée à l'aide du mécanisme de classification 1présenté ci-après à titre indicatif, et la classification du degré de gravité doit reposer sur un argumentaire spécifique démontrant les incidences les plus probables des dangers dans le contexte du scénario le plus grave.

Gravité	*Incidence sur les opérations*
A *Catastrophique*	*Équipement détruit* *Morts multiples*
B *Dangereux*	*Importante réduction des marges de sécurité, détresse physique ou charge de travail telle qu'il n'est pas sûr que les opérateurs pourront accomplir leur tâche exactement ou complètement* *Blessure grave* *Dommage majeur d'équipement*
C *Majeur*	*Importante réduction des marges de sécurité, réduction de la capacité des opérateurs de faire face à des conditions défavorables, du fait d'une augmentation de la charge de travail ou comme résultat de conditions compromettant leur efficacité* *Incident grave* *Blessures à des personnes*
D *Mineur*	*Nuisance* *Limites de fonctionnement* *Application de procédures d'urgence* *Incident mineur*
E *Négligeable*	*Aucune incidence immédiate sur la sécurité*

Tableau de gravité des risques de sécurité

Pour établir l'incident d'un danger sur les opérations et en déterminer la gravité, l'approche/la procédure systématique doit inclure les incidences des dangers sur les différents éléments constitutifs du système fonctionnel de gestion du trafic aérien, tels que l'équipage de conduite, les contrôleurs de la circulation aérienne, les capacités fonctionnelles des aéronefs, les capacités fonctionnelles de la composante sol du système fonctionnel de la gestion du trafic aérien, et l'aptitude à fournir des services de gestion de la circulation aérienne dans de bonnes conditions de sécurité.

Mécanisme de classification des risques

Des objectifs de sécurité, fondés sur le risque, doivent être fixés en termes de probabilité d'occurrence maximale du danger, calculée en fonction de la gravité de son incidence et de la probabilité maximale de cette incidence (cf. tableau 2ci-dessous à titre indicatif).

Probabilité	*Signification*
5 *Fréquent*	*Susceptible de se produire de nombreuses fois (s'est produit fréquemment)*
4 *Occasionnel*	*Susceptible de se produire parfois (ne s'est pas produit fréquemment)*
3 *Eloigné*	*Peu susceptible de se produire, mais possible (s'est produit rarement)*
2 *Improbable*	*Très peu susceptible de se produire (on n'a pas connaissance que cela se soit produit)*
1 *Extrêmement improbable*	*Il est presque inconcevable que l'événement se produise*

Tableau de la probabilité d'occurrence des risques de sécurité

section 5

Système d'assurance de la sécurité des logiciels

Dans le cadre de l'exploitation du SMS, le prestataire de services de la circulation aérienne met en œuvre un système d'assurance de la sécurité des logiciels.

4.3. Exigences de sécurité relatives au personnel technique exerçant des taches opérationnelles liées à la sécurité

Le prestataire de services de la circulation aérienne veille à ce que le personnel technique, y compris le personnel des entreprises sous-traitantes, qui utilise et entretient des équipements de gestion du trafic aérien homologués à des fins opérationnelles possède et entretienne des connaissances suffisantes lui conférant un niveau de compréhension adéquat des services de gestion du trafic aérien qu'il appuie et des incidences réelles et potentielles de son travail sur la sécurité de ces services, ainsi qu'une connaissance suffisante des contraintes à respecter dans l'exécution des tâches.

En ce qui concerne le personnel affecté à des tâches liées à la sécurité, y compris le personnel des entreprises sous-traitantes, le prestataire de services de la circulation aérienne veille à ce qu'une documentation puisse être consultée concernant l'adéquation du niveau de compétence du personnel, le système d'affectation du personnel mis en place pour assurer une capacité suffisante et la continuité du service, la politique et les mécanismes de qualification du personnel, la politique de formation du personnel, les plans de formation et les informations relatives à la formation dispensée, et les arrangements en matière de supervision du personnel non qualifié. Des procédures doivent être prévues pour les cas où des questions pourraient se poser sur la santé mentale ou physique du personnel.

Le prestataire de services de la circulation aérienne tient un registre d'informations sur le nombre, le statut et la répartition des membres de son personnel affecté à des tâches liées à la sécurité.

Ce registre:

a) identifie les cadres responsables des fonctions liées à la sécurité;

b) consigne les qualifications pertinentes du personnel technique en regard des qualités requises et des exigences en matière de compétence ;

c) précise les endroits et les tâches assignés au personnel technique, avec indication du mode de répartition.

5. Méthodes de travail et procédures opérationnelles

Le prestataire de services de la circulation aérienne doit être capable de démontrer que ses méthodes de travail et ses procédures opérationnelles sont conformes aux normes des annexes suivantes de la convention relative à l'aviation civile

internationale dans la mesure où elles sont pertinentes pour la fourniture de services de la circulation aérienne dans l'espace aérien concerné :

a) RAT 2 concernant les règles de l'air ;
b) RAT 10 concernant les télécommunications aéronautiques, volume II sur les procédures de communication, y compris celles qui ont le caractère de procédures pour les services de navigation aérienne ;
c) RAT 11 concernant les services de la circulation aérienne ;
d) RAT 19 concernant la gestion de la sécurité.

ANNEXE VI - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE METEOROLOGIE AERONAUTIQUE (MET)

1. Définitions

1.1 Les services de météorologie aéronautique comprennent les services suivants:

1.1.1. Service de climatologie aéronautique: un service établi pour le développement et la fourniture de renseignements climatologiques aéronautiques nécessaires à la planification des vols en conformité avec les exigences de chapitre 8 du RAT 3, pour une zone spécifique ou une portion d'espace aérien

1.1.2. Service de prévisions: un service établi pour la fourniture de prévisions d'informations météorologiques en conformité avec les exigences du chapitre 6 du RAT 3, pour une zone spécifique ou une portion d'espace aérien;

1.1.3. Service de diffusion de l'information: un service de collecte et de diffusion d'informations météorologiques;

1.1.4. Service d'information météorologique (briefing météo): un service établi pour la fourniture d'information météorologiques écrites et orales sous forme d'entretien avec les usagers sur les conditions météorologiques existantes et attendues ou prévues en conformité avec les exigences de chapitre 9 du RAT 3;

1.1.5. Service d'observation Météorologique (bulletins météo): un service établi pour les observations météorologique régulière ou spéciales dans le but de la fourniture de bulletins météorologiques réguliers ou spéciaux en conformité avec les exigences du chapitre 4 du RAT 3;

1.1.6. Service de veille météorologique: un service établi pour le maintien d'une veille sur les conditions météorologiques qui affectent les opérations aériennes dans une zone spécifique en conformité avec les prescriptions du chapitre 7 du RAT 3.

2. Prestation des services de météorologie aéronautique

2.1 'objectif des services météorologiques pour la navigation aérienne internationale est de contribuer à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne internationale. Cet objectif sera atteint en fournissant à toutes les organisations intéressées de l'aviation, les informations météorologiques nécessaires à l'exercice de leurs fonctions respectives.

2.2 Compétence et aptitude techniques et opérationnelles

Les prestataires de services météorologiques veillent à ce que les informations météorologiques nécessaires à l'exercice de leurs fonctions respectives soient fournies, sous une forme adéquate:

a) aux opérateurs et aux membres des équipages pour la préparation et la gestion de vol ;
b) aux prestataires de services de la circulation aérienne et de services d'information de vol ;
c) aux unités de services de recherche et de sauvetage ;
d) aux aérodromes.

Les prestataires de services météorologiques confirment le degré de précision auquel peuvent prétendre les informations diffusées pour les opérations, notamment en indiquant la source de l'information, tout en veillant à ce que ces informations soient diffusées en temps opportun, et à ce qu'elles soient mises à jour selon les besoins.

2.3 Méthodes de travail et procédures opérationnelles

Le prestataire de services météorologiques doit être capable de démontrer que ses méthodes de travail et ses procédures opérationnelles sont conformes aux normes des annexes suivantes de la convention relative à l'aviation civile internationale dans la mesure où elles sont pertinentes pour la fourniture de services météorologiques dans l'espace aérien concerné :

a) RAT 3 concernant le service météorologique pour la navigation aérienne internationale ;
b) RAT 11 concernant les services de la circulation aérienne ;
c) RAT 14 concernant les aérodromes dans les versions suivantes :
    i. volume I sur la conception et l'exploitation technique des aérodromes ;
    ii. volume II sur les héliports.

ANNEXE VII - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE ET/OU DE CARTOGRAPHIE AERONAUTIQUE (AIM/MAP)

1. Définitions

1.1. La Gestion de l'information aéronautique (AIM) est composée de la fourniture d'un ou de plusieurs des services suivants:

1.1.1. Le service de publication d'information aéronautique ou AIP comprenant:

a. Les différentes parties de l'AIP concernant le Tchad;

b. le service des modifications ou amendements de l'AIP ;

c. le service des suppléments AIP ;

d. le service des circulaires d'information aéronautique ou AIC;

1.1.2. Le service d'information pré-vol;

1.1.3. Le service NOTAM;

1.1. 4. Un paquet intégré d'information aéronautique comprenant les services énumérés aux points 1.1.1 à 1.1.3 ci-dessus, avec l'ajout d'une liste de vérification des NOTAM valides.

2. Prestation des services de gestion de l'information aéronautique

2.1. Compétence et aptitude techniques et opérationnelles

Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique veille à ce que les informations et les données opérationnelles soient disponibles sous une forme adéquate :

a) pour le personnel navigant, notamment les équipages, ainsi que pour la préparation des vols, les systèmes de gestion de vol et les simulateurs de vol ;

b) pour les prestataires de services de la circulation aérienne responsables de services d'information de vol, de services d'information de vol d'aérodrome et de la fourniture des informations nécessaires à la préparation des vols.

Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique doit s'assurer de l'intégrité des données et confirmer le degré de précision des informations diffusées à des fins opérationnelles, notamment la source des informations, avant de les diffuser.

2.2. Méthodes de travail et procédures opérationnelles

Le prestataire de services d'information aéronautique doit être capable de démontrer que ses méthodes de travail et que ses procédures opérationnelles sont conformes aux normes des annexes suivantes de la convention relative à l'aviation civile internationale dans la mesure où elles sont pertinentes pour la prestation de services d'information aéronautique dans l'espace aérien concerné :

a) RAT 3 concernant le service météorologique pour la navigation aérienne internationale ;

b) RAT 4 concernant les cartes aéronautiques ;

c) RAT 15 concernant les services d'information aéronautique.

ANNEXE VIII - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE COMMUNICATION, NAVIGATION ET SURVEILLANCE (CNS)

1. Application

1.1 Les dispositions de la présente annexe régissent la certification services, installations et équipements servant à fournir les services de la circulation aérienne ainsi que la certification d'organismes assurant la maintenance de tels équipements et installations au profit de prestataires de services ANS et sur des aérodromes sur lesquels des vols civils **IFR** sont assurés en rapport tout ou partie des équipements de sécurité suivants:

1.1.1. Equipements de communication:

a. équipements **HF** de communication vocale air / sol;

b. équipements VHF de communication vocale air / sol;

c. équipements de contrôle et commutation vocale;

d. équipements de communication ATS point à point;

e. équipements d'enregistrement de la voix et des données;

f. équipements de communication pilote-contrôleur par liaison de données (CPDLC);

1.1.2. Equipements d'information de vol;

a. informations électroniques et service de dépôt de plans de vol pour l'utilisation des pilotes;

b. bases de données aéronautiques utilisées par un équipement.

1.1.3. Réseau des services fixes de télécommunication aéronautique (RSFTA / AMHS)

1.1.4. Réseau Spécialisé de Communication par Satellite (DSCN).

1.1.5. Equipements de navigation:

a. système d'Atterrissage aux Instruments (ILS);

b. équipement de Mesure de Distance (DME);

c. équipement omnidirectionnel VHF (VOR);

d. balises non-directionnelles (NDS) / Locators;

e. marqueurs VHF ;

f. installations liées au Système Mondial de Navigation par Satellites (GNSS).

1.1.6. Equipements de surveillance:

a. Radar primaire de surveillance (PSR);

b. Radar secondaire de surveillance (SSR);

c. Radar de Mouvement de surface (ASMR);

d. Système Perfectionné Aéroportuaire de Guidage et de Contrôle de la circulation à la Surface (ASMGCS);

e. Surveillance dépendante automatique (ADS);

f. Systèmes de multilatération.

1.1.7. Systèmes d'Interface Homme Machines, y compris les consoles Tour, ATS;

1.1.8. Autres équipements CNS:

a. Système d'automatisation ATC composé de:

i. système de traitement des données de vol;

ii. système de traitement des données radar;

iii. système de plan de vol répétitif (RPL).

1.1.9. Service automatique d'information de région terminale (ATIS);

1.1.10. Système d'horloge Maître / Esclave;

1.1.11. Systèmes d'alimentation électrique principale et auxiliaire;

1.1.12. Systèmes d'affichage Météorologique utilisés pour l'ATS;

1.1.13. Systèmes de capteurs météorologiques.

2. Prestation des services de communication, navigation et surveillance

2.1. Compétences et aptitude techniques et opérationnelles

Le prestataire de services de communication, de navigation ou de surveillance doit assurer la disponibilité, la continuité, la précision et l'intégrité de ses services.

Le prestataire de services de communication, de navigation ou de surveillance doit confirmer le niveau de qualité des services qu'il fournit et doit démontrer que son matériel est régulièrement entretenu et calibré, si nécessaire.

2.2 Sécurité des services

Le prestataire de services de communication, de navigation ou de surveillance doit se conformer aux exigences du point 2 de l'annexe II relative à la sécurité des services.

2.3. Méthodes de travail et procédures opérationnelles

Le prestataire de services de communication, de navigation ou de surveillance doit être capable de démontrer que ses méthodes de travail et ses procédures opérationnelles sont conformes aux normes du RAT 10 concernant les télécommunications aéronautiques de la convention relative à l'aviation civile internationale, dans les versions suivantes, dans la mesure où elles sont pertinentes

pour la prestation de services de communication, de navigation ou de surveillance dans l'espace aérien concerné :

a) volume I sur les aides radio à la navigation ;

b) volume II sur les procédures de communication, y compris celles qui ont le caractère de procédures pour les services de navigation aérienne ;

c) volume III sur les systèmes de communications ;

d) volume IV sur les systèmes radar de surveillance et systèmes anticollision ;

e) volume V sur l'emploi du spectre des radiofréquences aéronautiques.

f) et le doc 8071 de l'OACI(volume I, II, III)

ANNEXE IX

MODELE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

REPUBLIQUE DU TCHAD

Unité -Travail-Progrès

AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE

CERTIFICAT DE PRESTATAIRE DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

(Air Navigation Services Provider Certificate)

N°XXX/ADAC/DG/XXXX

En application de l'arrêté fixant les exigences pour la fourniture des services de la navigation aérienne dans l'espace aérien du TCHAD, le présent certificat délivré par le Directeur Général de l'Autorité de l'Aviation Civile atteste que:

(pursuant to the regulation on provision of air navigation services in TCHAD airspace, the current certificate issued by the Director General of the civil Aviation Autority , certify)

"LE PRESTATAIRE DE SERVICE DE LA NAVIGATION AERIENNE"

a satisfait aux exigences requises pour les types de services définis en annexe au présent certificat et est à ce titre déclaré apte à fournir ces services.
(As compliant with the requirement applicable to the services listed in attached annex, and therefore certified capable of providing them.)

Ce certificat, sauf suspension, annulation ou retrait est valable jusqu'au:
(This certificate, except suspension, cancelation or withdrawal, is valid until)

Date de délivrance :

Date of issue

Le Directeur Général/*General Director*

Cachet/*Stamp*

APPENDICE
AU CERTIFICAT ANSP
(SPECIFICATIONS D'EXPLOITATION)

I. Conditions générales.

Le prestataire déclare être conforme aux exigences de l'arrêté fixant les exigences pour la fourniture de services de navigation aérienne dans l'espace aérien Tchadien.

Cette lettre de déclaration de conformité est référencée sous le numéro.....

Le prestataire est tenu de respecter les procédures et dispositions décrites dans les documents référencés dans le rapport de certification ou les dispositions décrites dans les versions ultérieures de cette documentation.

Toute nouvelle disposition, abrogation ou modification d'une disposition existante doit garantir le maintien de la conformité aux exigences de l'arrêté fixant les exigences pour la fourniture des services de la navigation aérienne dans l'espace aérien tchadien.

Le certificat est valable deux (02) ans, tant que le prestataire maintient la conformité aux exigences de l'arrêté fixant les exigences pour la fourniture des services de la navigation aérienne dans l'espace aérien Tchadien et aux conditions fixées par le présent certificat.

II. Types de services autorisés.

Services	Type de service à fournir	Partie du service à fournir	Cocher la case appropriée
Gestion du Trafic Aérien (ATM)	Service du contrôle de trafic	Service du Contrôle régional	
		Service du Contrôle d'approche	
		Service du Contrôle d'aérodrome	
	Service d'information de vol (FIS)	Services Combinés avec l'ATC	
		Service opérationnels de diffusion HF d'information de vols (OFIS)	
		Service opérationnel de diffusion VHF d'information de vols (OFIS)	
		Service de diffusion par terminal automatique d'information vocale (Voice ATIS)	

		Service de diffusion par terminal automatique par liaison de données (D- ATIS)	
		Service de diffusion VOLMET et/ou D-VOLMET	
	Service d'Alerte (AL)		
	Service consultatif		
	Service d'information de vol d'aérodrome (AFIS)		

Communication Navigation Surveillance(CNS)	Communication (C)	Service mobile Aéronautique (Communications air-sol) (AMS)	
		Service fixe Aéronautique (Communications sol-sol) (AFS)	
		Service Mobile Aéronautique par Satellite (AMSS)	
	Navigation(N)	Fourniture du signal spatial NDB	
		Fourniture du siqnal spatial VOR	
		Fourniture du signal spatial OME de route	
		Fourniture du signal spatial OME d'atterrissaqe	
		Fourniture du signal spatial ILS	
		Fourniture du signal spatial GNSS	
		Fourniture du signal spatial MLS	
	Surveillance (S)	Fourniture de données provenant d'un radar primaire de surveillance (PSR)	
		Fourniture de données provenant d'un radar secondaire (SSR)	
		Fourniture de données provenant de la surveillance dépendante Automatique (AOS)	
		Fourniture de données provenant d'un radar de détection de mouvements au sol (SMR)	
Service de gestion de l'Information Aéronautique et cartographie aéronautique (AIM/MAP)	Service de gestion de l'Information Aéronautique(AIM)	Fourniture de tout le service comme décrit dans l'annexe 15 OACI	
	Service de cartographie aéronautique(MAP)	Fourniture de toute information cartographique comme décrit dans l'annexe 4 OACI	
Service de la météorologie aéronautique(MET)	Fourniture de tous les services comme décrits dans l'annexe 3		
Conception des procédures de vol à vue et de vol aux instruments(PANSOPS)	Conception des procédures de vol IFR		
	Conception des procédures de vol VFR		

III. **Conditions supplémentaires.**

Note: les lettres d'identification des alinéas correspondent à l'identification des conditions supplémentaires dont les certificats peuvent le cas échéant être assortis.

a. Accès des usagers et niveau de performance.

1. Le prestataire est tenu de respecter les règlements nationaux relatifs à la gestion de la sécurité de la fourniture des services de navigation aérienne
2. Le prestataire est tenu de respecter les règlements nationaux pris en ap plication des normes et recommandations des annexes à la Convention relative à l'aviation civile internationale.

b. Spécifications opérationnelles relatives aux services concernés.

Le service de contrôle régional se limite aux aéronefs en transit dans les espaces aériens désignés.

c. Échéance à laquelle les services doivent être fournis.

d. Équipements devant être utilisés pour l'exploitation des services concernés.

e. Autres restrictions à l'exploitation des services.

f. Conditions particulières relatives aux contrats entre le prestataire de services et un tiers concernant le service fournis.

g. Informations nécessaires au contrôle de la conformité.

h. Le prestataire est tenu de respecter les dispositions du présent arrêté notamment:

- toute modification du périmètre géographique de fourniture des services;
- toute création ou modification significative d'un accord de partenariat avec un autre prestataire de services de navigation aérienne, ayant trait à la fourniture de ses services de navigation aérienne;
- toute modification des documents référencés dans la partie E du manuel du prestataire;
- toute modification du périmètre des services fournis.

i. Un prestataire de services de navigation aérienne certifié notifie à l'autorité de surveillance nationale tout changement prévu dans sa prestation de services, qui pourrait avoir des conséquences quant au respect des exigences

communes applicables ou des conditions liées au certificat.

j. Un prestataire de services de la circulation aérienne certifié notifie à l'autorité de surveillance nationale tout changement prévu qui est lié à la sécurité des services de la circulation aérienne.

k. Les prestataires de services de navigation aérienne formalisent leur partenariat par des accords écrits, ou par des arrangements juridiques équivalents, qui précisent les obligations et fonctions spécifiques de chaque prestataire et permettent l'échange de données opérationnelles entre tous les prestataires de services pour ce qui concerne la circulation aérienne générale. Ces accords sont notifiés à l'autorité ou aux autorités de surveillance nationale(s) concernée(s).

l. Autres conditions juridiques.

ANNEXE X

FORMULAIRE DE DEMANDE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DES SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE

BP 96 Ndjamena/TCHAD

Tél :(+235)22 552 54 14

Fax: (+235) 22 52 29 09

DEMANDE DE CERTIFICATION DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

☐ Demande de Certification
☐ Demande de Modification

1. Nom du Postulant

2. Nom Commercial (si différent)

3. Adresse

4. Détails du Contact

Nom

Tél.

FAX

E-mail

5. Types et étendues des services pour lesquels la certification est demandée conforment à l'arrêté fixant les exigences pour la fourniture des services de la navigation aérienne.
   ☐ ATM ☐ CNS ☐ AIM ☐ MAP ☐ MET

   ☐ PANSOPS

(Cocher la case appropriée; si la demande est faite pour les parties spécifiques des services, veuillez le préciser à la page 2 de ce formulaire)

6. Nom du Directeur Général (ou la position équivalente dans l'organisation)

7. Signature du Directeur Général (ou la position équivalente dans l'organisation)

(Signature requise pour la confirmation de la demande)

8. Lieu et Date

9. Description Détaillée de l'étendue et des types de Services pour lesquels la Certification/les Modifications est/sont demandée/s

Si la demande est faite pour des parties spécifiques des services, veuillez cocher les types de services et les parties pour lesquelles la certification est demandée.

Services	Type de service à fournir	Partie du service à fournir	Cocher la case appropriée
Gestion du Trafic Aérien (ATM)	Service du contrôle de trafic	Service du Contrôle régional	
		Service du Contrôle d'approche	
		Service du Contrôle d'aérodrome	
	Service d'information de vol (FIS)	Services Combinés avec l'ATC	
		Service opérationnels de diffusion HF d'information de vols (OFIS)	
		Service opérationnel de diffusion VHF d'information	

		de vols (OFIS)	
		Service de diffusion par terminal automatique d'information vocale (Voice ATIS)	
		Service de diffusion par terminal automatique par liaison de données (D- ATIS)	
		Service de diffusion VOLMET et/ou D-VOLMET	
	Service d'Alerte (AL)		
	Service consultatif		
	Service d'information de vol d'aérodrome (AFIS)		

Communication Navigation Surveillance(CNS)	Communication (C)	Service mobile Aéronautique (Communications air-sol) (AMS)	
		Service fixe Aéronautique (Communications sol-sol) (AFS)	
		Service Mobile Aéronautique par Satellite (AMSS)	
	Navigation(N)	Fourniture du signal spatial NDB	
		Fourniture du siqnal spatial VOR	
		Fourniture du signal spatial OME de route	
		Fourniture du signal spatial OME d'atterrissaqe	
		Fourniture du signal spatial ILS	
		Fourniture du signal spatial GNSS	
		Fourniture du signal spatial MLS	
	Surveillance (S)	Fourniture de données provenant d'un radar primaire de surveillance (PSR)	
		Fourniture de données provenant d'un radar secondaire (SSR)	
		Fourniture de données provenant de la surveillance dépendante Automatique (AOS)	
		Fourniture de données provenant d'un radar de détection de mouvements au sol (SMR)	
Service de gestion de l'Information Aéronautique	Service de gestion de l'Information Aéronautique(AIM)	Fourniture de tout le service comme décrit dans l'annexe 15 OACI	

et cartographie aéronautique (AIM/MAP)	Service de cartographie aéronautique(MAP)	Fourniture de toute information cartographique comme décrit dans l'annexe 4 OACI	
Service de la météorologie aéronautique(MET)	Fourniture de tous les services comme décrits dans l'annexe 3		
Conception des procédures de vol à vue et de vol aux instruments(PANSOPS)	Conception des procédures de vol IFR		
	Conception des procédures de vol VFR		