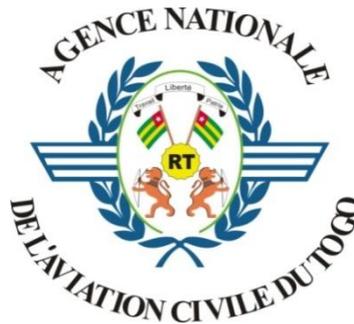


République du Togo

Travail – Liberté – Patrie

Ministère chargé de l'Aviation Civile



RÈGLEMENTS AÉRONAUTIQUES NATIONAUX DU TOGO

RANT 11 – PART 2

**FOURNITURE DES SERVICES DE LA NAVIGATION
AÉRIENNE ET CERTIFICATION DES ANSPs**

1^{ère} édition / Révision 00 / Juillet 2015

APPROUVÉ PAR

**ARRETE N° 026/ MIT/CAB du 31 juillet 2015 portant adoption du règlement
aéronautique national togolais relatif aux services de la circulation aérienne**



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **ADM** 2 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

ADMINISTRATION DU DOCUMENT



LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chapitre	Page	N° d'édition	Date d'édition	N° de révision	Date de révision
PG	1	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
PG ADM	2	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
LPE	3	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
ER	4	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
LA	5	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
TDM	6 – 7	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
PG Exigences	8	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
CHAP 1	9 – 11	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
CHAP 2	12 – 15	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
CHAP 3	16 – 23	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
PG Appendices	24	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 1	25 – 32	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 2	33 – 39	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 3	40 – 42	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 4	43 – 48	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 5	49 – 57	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 6	58 – 59	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015
Appendice 7	60 – 62	01	Juillet 2015	00	Juillet 2015



TABLE DES MATIERES

		Page
CHAPITRE 1 – DEFINITION, ABREVIATIONS ET ACRONYMES		9
1.1	DÉFINITIONS	9
1.2	ABBREVIATIONS ET ACRONYMES	11
CHAPITRE 2 - FOURNITURE DE SERVICES DE NAVIGATION AERIENNE		12
2.1	RESPONSABILITE DE FOURNITURE DE SERVICES DE NAVIGATION AERIENNE	12
2.2	PARTENARIAT AVEC D'AUTRES PRESTATAIRES	13
2.3	DONNEES OPERATIONNELLES	13
2.4	REDEVANCE	13
2.5	ACCES AUX LOCAUX, SANCTIONS ET MESURES D'URGENCE.	16
CHAPITRE 3 - CERTIFICATION DES FOURNISSEURS DE SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE		17
3.1	OBLIGATION DE CERTIFICATION	17
3.2	DEMANDE, RENOUVELLEMENT ET MODIFICATION DU CERTIFICAT	17
3.3	EVALUATION DES INSTALLATIONS, EQUIPEMENTS PROCEDURES ET DELIVRANCE DU CERTIFICAT	19
3.4	LIMITATIONS, SUSPENSION OU ANNULATION DU CERTIFICAT	20
3.5	RENONCIATION	20
3.6	CESSION DU CERTIFICAT	20
3.7	CERTIFICAT PROVISoire DE FOURNISSEUR DE NAVIGATION AERIENNE	21
3.8	PUBLICATION DANS L'AIP ET REGISTRE DES TITULAIRES DE CERTIFICAT	22
3.9	DEROGATION ET EXEMPTION	22
3.10	OBLIGATIONS DU DETENTEUR D'UN CERTIFICAT	22



3.11	STRUCTURE ET CONTENU DU MANUEL D'EXPLOITATION DE SERVICE DE NAVIGATION AERIENNE	23
	APPENDICE 1 - EXIGENCES GÉNÉRALES APPLICABLES À LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE	26
	APPENDICE 2 - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA METEOROLOGIE AERONAUTIQUE	34
	APPENDICE 3 - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE ET/OU DE CARTOGRAPHIE AERONAUTIQUE (AIM/MAP)	41
	APPENDICE 4 - EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE COMMUNICATION, NAVIGATION ET SURVEILLANCE (CNS)	44
	APPENDICE 5 - EXIGENCES SPECIFIQUES POUR LES SERVICES DE CONCEPTION DES PROCÉDURES DE VOL À VUE ET AUX INSTRUMENTS	50
	APPENDICE 6 - MODELE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE	59
	APPENDICE 7 - MODELE DE CERTIFICAT ANSP (SPECIFICATIONS D'EXPLOITATION)	61
	APPENDICE 8 - FORMULAIRE/CHECK-LIST D'APPROBATION DE PROCEDURE DE VOL	64



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **ADM** 8 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

EXIGENCES



CHAPITRE 1

DÉFINITIONS, ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

1.1 DÉFINITIONS

Dans le présent règlement, les termes suivants ont les significations indiquées ci-après :

Autorité de l'aviation civile : Agence Nationale de l'Aviation Civile du Togo.

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.

Certificat de fournisseur de services de navigation aérienne : Certificat délivré par l'Autorité de l'aviation civile pour la fourniture des services de la navigation aérienne conformément aux dispositions du présent règlement.

Certification : Évaluation formelle et confirmation, par l'Autorité de l'aviation civile ou en son nom qu'une personne ou une entreprise possède les compétences nécessaires pour exécuter les fonctions qui lui sont confiées à un niveau acceptable, tel que défini par l'Autorité de l'aviation civile.

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 l'exigence prescrite.

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

Formation en cours d'emploi (On 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.

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

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 règlement 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.

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

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.

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 navigation aérienne, des informations qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel chargé des opérations aériennes.

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

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

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



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11- PART 2

Fourniture des services de la navigation aérienne et certification des ANSPs

Page : CHAP 1 11 de 67

Révision : 00

Date : 05/03/2014

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.

1.2 ABREVIATIONS ET ACRONYMES

ANAC-TOGO : Agence Nationale de l'Aviation Civile du Togo.

ANSP : Fournisseur de service de la navigation aérienne.

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

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

OJT : (On Job Training)- Formation en cours d'emploi.

OMM : Organisation météorologique mondiale (WMO)

PDP : (Procedures Design Provider)- Fournisseur de services de conception de procédures.

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.



CHAPITRE 2

FOURNITURE DE SERVICES DE NAVIGATION AERIENNE

Est considérée comme fournisseurs ou prestataire de services de navigation aérienne toute personne morale qui fournit totalement ou en partie les services ci-après.

- a) Service de la circulation aérienne (ATS) ;
- b) Service de cartographie aéronautique (MAP) ;
- c) Service de l'information aéronautique (SIA) ;
- d) Service de conception des procédures de vol (PANS OPS) ;
- e) Service de communication, navigation et surveillance (CNS) ;
- f) Service de l'assistance de la météorologie à la navigation aérienne (MET).
- g) Service de recherche et de sauvetage (SAR).

2.1 RESPONSABILITE DE FOURNITURE DES SERVICE DE NAVIGATION AERIENNE

Conformément aux dispositions du règlement RANT 11 part1, les services de circulation aérienne doivent être établis et assurés dans les régions d'information de vol, les régions de contrôle ou les zones de contrôle, s'étendant à l'intérieur des portions d'espace aérien et aux aérodromes du Togo .

La fourniture de service de circulation aérienne est de la responsabilité du Togo. Toutefois le Togo peut déléguer à un autre Etat ou organisme par accord mutuel la charge d'établir et de fournir les services de circulation aérienne.

Note 1. — Lorsque le Togo délègue à un autre Etat ou organisme le soin d'assurer des services de la circulation aérienne au-dessus de son territoire, cette délégation ne porte pas atteinte à sa souveraineté nationale. De même, la responsabilité d'assurer les services est limitée à des considérations techniques et opérationnelles relatives à l'acheminement sûr et rapide des aéronefs utilisant l'espace aérien en cause. En outre, le «fournisseur» assurera les services de la circulation aérienne dans les limites du territoire du Togo selon les besoins de ce dernier, qui devrait normalement mettre à la disposition du fournisseur les installations et services jugés nécessaires d'un commun accord. Il est prévu, en outre, que le Togo ne devrait ni retirer ni modifier ces installations et services sans consulter le fournisseur. Le Togo comme le fournisseur pourront mettre fin à leur accord à n'importe quel moment.

Note 2 : le Togo par la signature de la convention de Dakar avec l'ensemble des textes de



révision (convention de Dakar révisée à Libreville) a confié à l'ASECNA la fourniture des services de navigation aérienne dans son espace aérien ainsi que sur ses deux aéroports internationaux (aéroport international Gnassingbé Eyadema de Lomé et aéroport international de Niamtougou).

2.2 PARTENARIAT AVEC D'AUTRES PRESTATAIRES

Le fournisseur de service de navigation aérienne peut recourir aux services d'autres prestataires de services.

Dans ce cas, le fournisseur de service de navigation aérienne et les autres 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 chacune des parties 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 de l'aviation civile.

2.3 DONNEES OPERATIONNELLES

Les données opérationnelles pertinentes relatives à la circulation aérienne générale 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 aux besoins d'exploitation. Ces données sont utilisées uniquement à des fins techniques et opérationnelles.

L'accès aux données opérationnelles pertinentes est accordé à l'Autorité de l'aviation civile, 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, transparente et uniforme.

2.4 REDEVANCE

Le système de tarification des services de navigation aérienne doit apporter une plus grande transparence dans la fixation, l'imposition et la perception des redevances dues par les usagers de l'espace aérien.

Ce système est également compatible avec l'Article 15 de la convention de Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale.

- a) **Ressources humaines** : Le fournisseur des services de la navigation aérienne :
- 1) doit employer du personnel qualifié et compétent, en nombre suffisant, pour effectuer toutes les activités de l'exploitation et de la maintenance pour la fourniture des services de la navigation aérienne pour lesquels il lui est délivré un certificat



- 2) ne doit utiliser que des personnes en possession d'un agrément, d'une licence ou d'un certificat conformément à la réglementation en vigueur. En outre, obligation lui et faite de soumettre à l'Autorité de l'aviation civile pour approbation, un programme de formation, de développement et de maintien des compétences de son personnel. À ce titre, un accent particulier doit être mis sur la compétence linguistique du personnel et particulièrement celle des contrôleurs de la circulation aérienne.
- b) **Moyens logistiques** : Sous réserve de toute directive émise par l'Autorité de l'aviation civile :
- 1) le fournisseur de service de la navigation aérienne doit assurer la fourniture des services de la navigation aérienne objet de son certificat, la maintenance des moyens logistiques y relatifs, conformément aux procédures énoncées dans son manuel d'exploitation et en coordination avec tous les autres fournisseurs des services de la navigation aérienne, et / ou les acteurs dont l'activité est susceptible de contribuer à l'amélioration de la qualité de ses prestations.
 - 2) Pour des besoins de coordination entre les différents prestataires, le fournisseur de service de la navigation aérienne, doit signer des lettres d'agréments, des conventions ou des arrangements qui seront soumis à l'Autorité de l'aviation civile pour acceptation.
- c) **Gestion de la sécurité** : Le fournisseur de services de la navigation aérienne doit établir et mettre en œuvre un système de gestion de la sécurité auquel doivent se conformer tous les usagers et sous-traitants éventuels conformément au RANT 19. Le système de gestion de la sécurité doit comporter entre autres :
- 1) une description de sa structure organisationnelle avec les fonctions, pouvoirs et responsabilités des cadres de cette structure ;
 - 2) des procédures pour l'évaluation des risques existants ou potentiels, le suivi continu et l'évaluation régulière du niveau de sécurité atteint, l'élaboration et la mise en œuvre des actions correctives ;
 - 3) des procédures pour l'évaluation de la capacité du système de gestion du trafic aérien et la mise à jour subséquente de la documentation du système de gestion de la sécurité ;
 - 4) du mécanisme de mise en œuvre des changements intervenant pour l'amélioration du système de gestion de la sécurité et des procédures de compte rendu y afférents ;
 - 5) des procédures de notification et d'analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien.

Le système de gestion de la sécurité de l'exploitant doit être soumis à l'Autorité de l'aviation civile pour acceptation.



- d) **Système de gestion de la qualité** : Le prestataire de services de navigation aérienne 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. Le prestataire doit :
- 1) définir la politique de qualité en vue de répondre au mieux aux besoins des différents utilisateurs ;
 - 2) établir un programme d'assurance de la qualité qui contient des procédures destinées à vérifier que toutes les opérations sont menées conformément aux exigences et procédures applicables ;
 - 3) démontrer au moyen de manuels et de documents de suivi que le système de qualité fonctionne ;
 - 4) nommer des délégués chargés de contrôler la conformité et l'adéquation des procédures pour garantir la sécurité et l'efficacité des pratiques opérationnelles ;
 - 5) effectuer des contrôles du système de qualité en place et prendre le cas échéant des mesures correctives.
- e) **Gestion de la sûreté** : Le prestataire de services de navigation aérienne doit établir un programme de la sûreté conforme aux spécifications du programme national de sûreté de l'aviation civile du Togo pour garantir :
- 1) la sûreté de ses installations et de son personnel de manière à prévenir toute interférence illicite dans la fourniture des services ;
 - 2) la sûreté des données opérationnelles qu'il reçoit, produit ou utilise, de manière que leur accès soit réservé aux seules personnes autorisées.
- f) Le système de gestion de la sûreté définit :
- 1) 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 ;
 - 2) les moyens destinés à déceler les manquements à la sûreté et à alerter le personnel par des signaux d'avertissement appropriés ;
 - 3) 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.
- g) **Audits internes** : Le fournisseur des services de la navigation aérienne doit prendre des dispositions pour réaliser des audits internes de son système de gestion de la sécurité au moins une (01) fois par an. Cet audit doit comprendre une inspection des installations et équipements, de l'organisation et du personnel, de la documentation et des fonctions et être



exécuté par des experts possédant les qualifications requises en matière d'inspection et de sécurité à la navigation aérienne. Un exemplaire des comptes rendus doit être adressé à l'Autorité de l'aviation civile.

2.5 ACCES AUX LOCAUX, SANCTIONS ET MESURES D'URGENCE

- a) Les installations, services, documentation, équipements, locaux et archives du fournisseur de service de navigation aérienne doivent être accessibles sans restrictions aux inspecteurs de l'Autorité de l'aviation civile dans le cadre de leur mission de surveillance programmée ou inopinée de la sécurité et de la sûreté.
- b) En cas d'urgence et afin de maintenir la sécurité de la navigation aérienne, l'Autorité de l'aviation civile peut imposer par voie de décision au fournisseur de services de navigation aérienne toute mesure nécessaire avec effet immédiat.
- c) L'Autorité de l'aviation civile peut restreindre, suspendre ou retirer le certificat pour la durée qu'elle détermine, si le fournisseur de services de navigation aérienne ne satisfait plus aux référentiels réglementaires ou ne respecte pas les conditions de son certificat.



CHAPITRE 3

CERTIFICATION DES FOURNISSEURS DE SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE

3.1 OBLIGATION DE CERTIFICATION

A compter du 31 Août 2017 tout fournisseur de service de la navigation aérienne dans l'espace aérien ou sur le territoire togolais doit être en possession d'un certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne, délivré par l'Autorité de l'aviation civile.

Les certificats précisent les droits et obligations des prestataires de services de navigation aérienne, notamment le respect des exigences relatives à la réglementation 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.

- a) 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.
- b) Le processus de certification des fournisseurs de service de navigation aérienne comprendra cinq (05) phases à savoir :
 - 1) Expression d'intérêt pour un certificat de fournisseur de service de navigation aérienne;
 - 2) Demande formelle du certificat de fournisseur de service de navigation aérienne ;
 - 3) Evaluation des documents ;
 - 4) Évaluation des installations, équipements et procédures ;
 - 5) Émission ou refus d'un certificat de fournisseur de service de navigation aérienne et publication dans l'AIP du statut du fournisseur certifié.

3.2 DEMANDE DE CERTIFICATION, RENOUVELLEMENT ET MODIFICATION DU CERTIFICAT

- a) Le postulant à un certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne doit soumettre une demande d'expression d'intérêt de certification.

À la suite de cette demande préalable, lorsque l'Autorité de l'aviation civile juge acceptable cette demande, le postulant devra soumettre une demande formelle de certification dans les formes prescrites par l'Autorité de l'aviation civile.



Les documents à soumettre lors de la demande formelle comprennent :

- 1) Un formulaire de demande de certification établi dans la forme prescrite par l'Autorité de l'aviation civile convenablement renseigné ;
- 2) Une copie de l'acte juridique de constitution de l'organisme ;
- 3) deux (02) exemplaires du manuel d'exploitation de services de la navigation aérienne (MANEX) ;
- 4) deux (02) copies du manuel de Gestion de la Sécurité décrivant de manière approfondie la gestion de la sécurité au sein de l'organisation (description du système de management de la sécurité et les processus d'identification des dangers et mesures atténuation des risques) lorsque le manuel SGS est indépendant du Manuel d'Exploitation ;
- 5) une description de sa structure organisationnelle qui détaille les tâches des principaux responsables et l'organigramme de la chaîne de responsabilités ;
- 6) une (01) copie de preuve des ressources financières relatives à la fourniture des services de la navigation aérienne ou lorsque le postulant fournit déjà les services, un plan d'exercice financier des cinq (05) dernières années ;
- 7) La preuve de souscription de police d'assurance en état de validité auprès d'une institution agréée en ce qui concerne la responsabilité civile à l'égard des installations, équipements et des dommages causés aux tiers ;
- 8) Une copie du certificat ISO 9001 délivré par un organisme dûment accrédité ou un manuel de gestion de la qualité décrivant de manière approfondie son système de gestion de la qualité ;
- 9) Lorsque le postulant fournit les services de la circulation aérienne, une copie du plan de contingence ATS en cas de défaillance partielle ou totale de tout le système ;
- 10) La preuve du paiement des frais de certification en vigueur ;
- 11) les différents équipements et installations devant être utilisés pour l'exploitation des services concernés ;
- 12) La description de la procédure de consultation des usagers pour l'utilisation de ses services et autres ;
- 13) la description des procédures de gestion des changements dans sa prestation de services de navigation aérienne ;
- 14) les copies des contrats, accords ou autres mesures existant entre le prestataire de services et un tiers et concernant les services fournis ;



- 15) une description de la procédure de gestion des modifications des documents.
 - 16) un tableau de correspondance (cartographie) entre les références aux règlements en vigueur est les dispositions prévues dans le manuel d'exploitation y compris le système de gestion de la sécurité SGS.
- De même, en cas de demande de renouvellement ou de modification d'un certificat, le fournisseur de services de navigation aérienne doit fournir les pièces visées au § 3.2 (a) ci-dessus
- b) La demande de modification d'un certificat est introduite par son détenteur :
 - 1) préalablement à la mise en œuvre d'un nouveau service de navigation aérienne ;
 - 2) préalablement à tout changement important opéré sur les services et installations liés à la navigation aérienne et qui a des impacts importants sur la sécurité ;
 - 3) six (06) mois avant la cessation de la fourniture d'un service de navigation aérienne.
 - c) La demande de renouvellement d'un certificat est introduite au plus tard six (06) mois avant sa date d'expiration par le détenteur.

3.3 EVALUATION DES INSTALLATIONS, EQUIPEMENTS PROCEDURES ET DELIVRANCE DU CERTIFICAT

- a) Avant de délivrer un certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne, l'Autorité de l'aviation civile doit s'assurer que :
 - 1) le postulant dispose du personnel nécessaire en nombre suffisant possédant les compétences et l'expérience pour assurer la fourniture des services demandés, ainsi que la maintenance des moyens de la logistique de soutien y afférente ;
 - 2) les installations, les services et les équipements pour la fourniture des services sont en conformité avec les dispositions réglementaires ;
 - 3) les procédures d'exploitation pour la fourniture des services sollicités assurent un niveau de sécurité au moins égal au niveau de sécurité visé ;
 - 4) un système de gestion de la sécurité acceptable est mis en place pour la fourniture des services sollicités ;
 - 5) le postulant met en œuvre les procédures, les méthodes et les politiques comme décrit dans le manuel d'exploitation et procédures associées.
- b) L'Autorité de l'aviation civile, en accordant le certificat, doit annoter les dispositions spécifiques d'exploitation sur celui-ci. Elle peut refuser de délivrer un certificat de fournisseur des services



de la navigation aérienne à un postulant. Dans ce cas, elle notifie sa décision motivée à l'intéressé dans un délai maximal de trente (30) jours à partir de la date de cette décision.

La durée de validité du certificat susmentionné est de trois (03) ans tant qu'il n'a pas été suspendu ou annulé. Le maintien de sa validité dépend du respect des conditions qui ont prévalu à sa délivrance. L'Autorité de l'aviation civile doit effectuer des inspections programmées et inopinées de sécurité et sûreté afin de s'assurer que :

- 1) le niveau de sécurité atteint est maintenu ;
- 2) les informations contenues dans le manuel d'exploitation sont respectées et que ce manuel est régulièrement mis à jour.

3.4 LIMITATIONS, SUSPENSION OU ANNULATION DU CERTIFICAT

En cas de non-respect des dispositions ayant conduit à la délivrance du certificat, l'Autorité de l'aviation civile peut modifier, suspendre ou annuler le certificat d'un fournisseur des services de la navigation aérienne.

3.5 RENONCIATION

Au cas où le titulaire d'un certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne renonce au dit certificat, l'Autorité de l'aviation civile dispose d'un préavis d'au moins soixante (60) jours pour prendre des mesures en vue de la continuité du service.

3.6 CESSIION DU CERTIFICAT

- a) Le certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne n'est pas cessible. Toutefois, l'Autorité de l'aviation civile peut donner son consentement au transfert provisoire d'un certificat dans le cadre de la mise en œuvre des mesures d'exception, conformément à un plan de contingence préalablement établi.
- b) L'Autorité de l'aviation civile ne consent au transfert d'un certificat de fournisseur de services de navigation aérienne que si les conditions suivantes sont réunies :
 - 1) Au moins six (06) mois avant la cessation d'exploitation des services de navigation aérienne, le fournisseur de services de navigation aérienne avise l'Autorité de l'aviation civile par écrit, qu'il cessera de fournir les services à la date indiquée dans l'avis et y indique le nom du nouveau fournisseur ;
 - 2) Au plus tard deux (02) mois avant la date de cessation indiquée au § b) 1), le nouveau fournisseur introduit une demande d'obtention de certificat à l'Autorité de l'aviation civile conformément aux dispositions du § 8.2.a) du présent chapitre, notamment la



soumission du manuel révisé d'exploitation de services de navigation aérienne, pour que le certificat lui soit transféré ;

- 3) La demande visée au § b) 2) inclut un exemplaire de l'avis de cessation visé au § b) 1).
- 4) Dans le cas où l'Autorité de l'aviation civile ne consent pas au transfert du certificat, elle avise le nouveau fournisseur et le fournisseur actuel de ses raisons, par écrit, au plus tard trente (30) jours après avoir pris cette décision.

3.7 CERTIFICAT PROVISOIRE DE FOURNISSEUR DE NAVIGATION AERIENNE

- a) L'Autorité de l'aviation civile peut délivrer à un fournisseur un certificat provisoire l'autorisant à fournir de services de navigation aérienne, si la délivrance du certificat provisoire est dans l'intérêt de la sécurité de la navigation aérienne et permet de préserver le niveau de sécurité atteint, ou au moins d'assurer un niveau de sécurité égal ou supérieur au niveau de sécurité visé.

La durée de validité d'un certificat provisoire est d'un (01) an au maximum. Le certificat provisoire n'est pas renouvelable

- b) Le certificat provisoire mentionne les constatations de l'Autorité de l'aviation civile sur les écarts du fournisseur de services par rapport aux exigences des référentiels ;
- c) Le détenteur d'un certificat provisoire soumet à l'Autorité de l'aviation civile son Manuel d'Exploitation avec son plan d'actions correctrices accompagné du budget approuvé pour la mise en œuvre de ce plan.
- d) Le certificat provisoire de fournisseur de services de navigation aérienne vient à expiration :
 - à la date de délivrance du certificat de fournisseur de service de navigation aérienne ;
 - 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.
- e) Les dispositions du présent chapitre qui visent le certificat de services de navigation aérienne s'appliquent également au certificat provisoire.
- f) Un certificat de fournisseur des services de la navigation aérienne, objet du certificat provisoire, sera délivré au postulant aussitôt après l'achèvement des carences par rapport aux exigences en vigueur. Si à la date d'expiration du certificat provisoire, le postulant n'a pas été en mesure de corriger les carences majoritaires, le processus de certification amorcé doit être clôturé.



3.8 PUBLICATION DANS L'AIP ET REGISTRE DES TITULAIRES DE CERTIFICAT

C'est la dernière phase du processus de certification.

Une fois le processus de certification accomplie de façon satisfaisante, les renseignements concernant le fournisseur seront communiqués par l'Autorité de l'aviation civile au service d'information aéronautique pour publication du statut du fournisseur certifié. Les renseignements à fournir sont :

- Nom du fournisseur certifié
- Date et validité du certificat et
- Remarques, si y en a

L'Autorité de l'aviation civile 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'Autorité de l'aviation civile

Toute modification des données enregistrées aux points ci-dessus, est inscrite dans le registre par l'Autorité de l'aviation civile.

3.9 DEROGATION ET EXEMPTION

- a) Une demande de dérogation à une exigence par le postulant peut être accordée par l'Autorité de l'aviation civile. Dans ce cas, le postulant devra réaliser une étude de sécurité aéronautique pour démontrer que pendant toute la période de validité de la dérogation accordée, des moyens dispositifs et procédures sont établis pour assurer et maintenir le niveau de sécurité acceptable.
- b) Le dossier de sécurité de cette étude et les moyens définis pour l'atténuation des risques identifiés doivent être soumis à l'Autorité de l'aviation civile.

Note : Les exemptions (exceptions, écarts et les prolongations à long terme des non conformités) ne sont pas applicables dans les domaines ANS et AIG (confère PQ LEG 1.027 et doc 9734 Partie A 3.3.7)



3.10 OBLIGATIONS DU DETENTEUR D'UN CERTIFICAT

Le détenteur d'un certificat en cours de validité doit :

- 1) respecter à tout moment les référentiels réglementaires et les conditions annotées dans son certificat.
- 2) présenter à l'Autorité de l'aviation civile un rapport trimestriel sur le fonctionnement de ses services de navigation aérienne, établi selon les modalités fixées par l'Autorité de l'aviation civile.
- 3) informer immédiatement l'Autorité de l'aviation civile de tout événement qui pourrait affecter la sécurité de la fourniture de services de navigation aérienne.
- 4) se tenir continuellement informé des exigences, prescriptions et recommandations nationales et internationales relatives aux services de navigation aérienne et y adapte les services qu'il fournit dans les meilleurs délais.
- 5) obtenir une lettre de non objection de l'Autorité de l'aviation civile avant :
 - i) l'Installation de nouveaux équipements ;
 - ii) le démantèlement d'anciennes installations ;
 - iii) l'introduction de nouvelles procédures ;
 - iv) les changements dans les heures d'exploitation des services fournis ;
 - v) les changements ou modifications de n'importe quel aspect des services fournis pouvant avoir un impact sur la sécurité.
- 6) afficher au sein de l'établissement principal de l'entreprise, ou en afficher une copie, dans un endroit de façon à ce qu'il soit visible et accessible au public ;

3.11 STRUCTURE ET CONTENU DU MANUEL D'EXPLOITATION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

Le manuel d'exploitation doit contenir tous les renseignements pertinents en ce qui concerne le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion du centre qui assurent la fourniture des services de la navigation aérienne, répartis comme suit :

- 1ère partie : généralités et administration du centre
- 2ème partie : dispositions spécifiques
- 3ème partie : site du centre, installations et équipements



- 4^{ème} partie : instructions et procédures d'exploitation pour chaque service de la navigation aérienne pour lequel la certification est demandée,
- 5^{ème} partie : système de gestion de la sécurité.

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

- a) la liste et les horaires des services à fournir;
- b) La définition des fonctions et responsabilités du personnel (organigramme, fiches de postes);
- c) les procédures de recrutement, de formation, de qualification, de recyclage 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 et les plans de contingence développés en cas de défaillance partielle ou totale de tout le système;
- f) la liste des installations et équipements,
- g) la liste minimale des installations et équipements nécessaire à la fourniture des services de navigation aérienne, ainsi que les exigences d'installation, de maintenance et de calibration ;
- h) le mécanisme de comptes rendus des évènements de sécurité (pannes, défaillances, incidents etc);
- i) le mécanisme d'enregistrement, de mis à jour, d'accès et d'archivage des documents ;
- j) les procédures d'exploitation des équipements, des installations nécessaires à la fourniture des services de la navigation aérienne, les plans, instructions et consignes associés,
- k) le mécanisme de définition des programmes des heures de services pour le personnel qui travail selon le système de quart ;
- l) Les responsabilités, la coordination, les opérations, le Plan et les procédures de l'ANSP en matière de recherche et de sauvetage si applicable;
- m) toute autre information demandée par l'Autorité de l'aviation civile;
- n) un tableau de correspondance entre les références aux règlements en vigueur et les dispositions prévues dans le manuel d'exploitation y compris le système de gestion de la sécurité SGS ou du système qualité suivant les cas ;



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2

Fourniture des services de la navigation aérienne et certification des ANSPs

Page : **APP** 25 de 67

Révision : 00

Date : 01/07/2015

APPENDICES



APPENDICE 1

EXIGENCES GÉNÉRALES APPLICABLES À LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE

Note : cet appendice est spécifique au fournisseur de service de la circulation aérienne mais est applicable pour les autres fournisseurs suivant les cas notamment la structure du manuel d'exploitation .

1. COMPETENCE ET APTITUDE TECHNIQUES ET OPERATIONNELLES

- 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, d'une 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 RESPONSABILITES

Le prestataire de services de navigation aérienne établit et gère son organisation en s'appuyant sur une structure qui assure une fourniture de services sûre, efficace et continue.

2.1.1 La structure organisationnelle :

- a) comprend 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.



2.1.2 Responsables Désignés

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

2.1.3 Responsabilités et tâches de l'encadrement opérationnel

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'Autorité de l'aviation civile.

2.1.4 Liste des services fournis

La liste détaillée des services fournis est transmise à l'Autorité de l'aviation civile.

2.1.5 Liste des installations et équipements

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

2.1.6 Liste minimale des équipements et installations de navigation aérienne

2.1.6.1 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'Autorité de l'aviation civile.

2.1.6.2 Elle doit comporter un mode d'emploi et doit être 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 Le prestataire de services de navigation aérienne établi 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 établi 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.



2.2.3 Le prestataire de services de navigation aérienne 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.

2.3.4 Le plan annuel doit comporter les éléments suivants concernant le niveau et la qualité des services tels que le niveau de capacité, de sécurité, le niveau attendu des retards subis par les vols ainsi que les mesures financières :

- 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.

2.3 DOCUMENTATION

2.3.1 Les documents de l'OACI, les autres publications techniques et les textes réglementaires pertinents du Togo doivent être facilement accessibles à tout le personnel technique du fournisseur de services de navigation aérienne.

2.3.2 Le fournisseur de services de navigation aérienne 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 accessibles 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 ;
- e) 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 Le fournisseur de services de navigation aérienne 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 (3) ans au minimum.

3. GESTION DE LA SECURITE ET DE LA QUALITE

3.1. SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE

Le fournisseur de service de navigation aérienne établit et met en œuvre un système de gestion de la sécurité (SGS) conforme aux exigences du RANT 19 et aux spécifications du Doc 9859 de l'OACI:

3.1.1 le fournisseur de service de navigation aérienne s'assure que n'importe quel changement ou modification crucial du service, des procédures ou des 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.

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

3.1.3 Le dossier d'étude de sécurité est soumis à l'Autorité de l'aviation civile pour acceptation avant la mise en œuvre de ladite modification.

3.2 SYSTEME D'ASSURANCE DE LA SECURITE DES LOGICIELS

3.2.1 Dans le cadre de l'application du système de management de la sécurité, le fournisseur de services de la circulation aérienne doit établir et mettre en œuvre un système d'assurance de la sécurité des logiciels de gestion de la circulation aérienne y compris des simulateurs, des modifications en ligne etc.

3.2.2 Au minimum, le système d'assurance de la sécurité des logiciels doit produire des preuves et des arguments qui démontrent que :

- a) les exigences de sécurité des logiciels énoncent correctement les critères auxquels doivent répondre les logiciels pour être conformes aux objectifs et aux exigences de sécurité ;
- b) la traçabilité de toutes les exigences de sécurité des logiciels est assurée ;
- c) la mise en œuvre des logiciels ne comporte aucune fonction nuisant à la sécurité ;
- d) les logiciels de gestion du trafic aérien satisfont aux exigences qui leur sont applicables avec un niveau de confiance cohérent avec la criticité des logiciels ;
- e) des assurances sont fournies pour confirmer le respect des exigences générales de sécurité.



3.3 COOPERATION CIVILE MILITAIRE

Les prestataires de services de navigation aérienne devraient, par des arrangements appropriés, établir et entretenir une coopération étroite avec les autorités militaires responsables de la gestion d'activités susceptibles d'avoir une incidence sur la circulation aérienne générale et l'espace aérien.

3.4 SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE (QUALITY MANAGEMENT SYSTEM) (QMS)

3.4.1 Le prestataire de services de navigation aérienne établit, un système de gestion de la qualité pour tous les services de navigation aérienne qu'il fournit, selon les principes indiqués ci-après.

3.4.2 Le prestataire :

- a) définit la politique de qualité en vue de répondre au mieux aux besoins des différents utilisateurs ;
- b) établi 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.

3.4.3 Un certificat ISO 9001 : 2008 ou toute norme jugée équivalente délivré par un organisme dûment accrédité et portant sur tous les services de navigation aérienne fournis par le prestataire est considéré suffisant pour attester la conformité avec les exigences qualité.

3.4.4 Le prestataire de services de navigation aérienne accepte que les documents liés à la certification soient portés à la connaissance de l'Autorité de l'aviation civile à la demande de cette dernière.

3.5 ASSURANCE QUALITE (QUALITY ASSURANCE) (QA)

3.5.1 Le prestataire de services de navigation aérienne établit des procédures internes d'assurance qualité pour s'assurer de la conformité de ses procédures à la réglementation en vigueur.

3.5.2 Le système d'assurance qualité établi selon le point 3.4.1 ci-dessus doit être conforme aux normes ISO 9001 : 2008 ou toute norme jugée équivalente et est certifié par une organisation agréée.

3.5.3 La personne responsable de l'assurance qualité interne a un accès direct au plus haut responsable de la structure pour des sujets affectant l'adéquation, la précision, le format et la diffusion de l'information aéronautique éditée.



4 MANUELS D'EXPLOITATION DES SERVICES DE NAVIGATION AERIENNE

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 ses tâches.

Il 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.

4.1 EXIGENCES DU MANUEL D'EXPLOITATION

4.1.1 Le Manuel d'Exploitation des services de la navigation aérienne 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 facilitera le processus de préparation, d'examen et d'acceptation ou approbation ;

4.1.2 Le fournisseur de services de la navigation aérienne conserve sur le site au moins un exemplaire complet, approuvé et à jour du Manuel d'Exploitation; un exemplaire sera conservé à l'établissement principal de travail si celui-ci est autre que le site de fournitures des services.

4.2 STRUCTURE ET CONTENU DU MANUEL D'EXPLOITATION

4.2.1 La structure et le contenu du manuel d'exploitation des services de navigation aérienne doit être conformes au 3.11

4.2.2 Aux fins de maintenir l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'exploitation, le fournisseur de service de navigation aérienne peut modifier son manuel si besoin en est ;

Toutefois, il doit notifier à l'Autorité de l'aviation civile toute proposition d'amendement et de modification majeure du manuel ou de procédures associées pour approbation.

5. FACTEURS HUMAINS

5.1 Le fournisseur des services de navigation aérienne adopte des procédures et des politiques basées sur les principes des facteurs humains (salaires, répartition des tâches, motivation etc.), Conformément aux éléments indicatifs figurant dans le Doc 9758 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.) ;

5.2 Les procédures doivent permettre de s'assurer que le personnel ne soit pas sujet à la fatigue et au stress en faisant en sorte que le personnel de quart ne travaille pas pendant plus de huit (8) heures consécutives ou ne serve pas pendant plus de douze (12) heures au cours d'une période de vingt quatre (24) heures consécutives, sauf si une période de repos d'au moins huit (8) heures est observée pendant ou avant la fin des douze (12) heures de service.

6. GESTION DE LA SURETE

Le prestataire de services de navigation aérienne 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. RESSOURCES HUMAINES ET CAPACITE DU SYSTEME

7.1 Le fournisseur de services de navigation aérienne emploie 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.

7.2 Le fournisseur des services de navigation aérienne dispose et s'assure 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.

8. RESPONSABILITE ET COUVERTURE DES RISQUES

8.1 Le fournisseur des services de navigation aérienne prend des dispositions pour couvrir les risques qu'il encourt en matière de responsabilité civile dans le cadre des lois et règlements en vigueur.

8.2 Un fournisseur des services de navigation aérienne qui utilise les services d'un autre prestataire de services de navigation aérienne s'assure que les accords couvrent la répartition des responsabilités entre eux.



9 EXIGENCES EN MATIERE DE RAPPORTS

9.1 Le prestataire de services de navigation aérienne fournit à l'Autorité de l'aviation civile 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.

9.2 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 ;

9.3 Le prestataire de services de navigation aérienne met à la disposition du public, les informations contenues dans le rapport annuel, dans les conditions prévues par l'Autorité de l'aviation civile.

10. EXIGENCES D'EVALUATION, DE SUIVI ET D'ELIMINATION DES CARENCES EN MATIERE DE NAVIGATION AERIENNE

10.1 Le prestataire de services de navigation aérienne établit un mécanisme d'affectation des ressources nécessaires pour l'évaluation, le suivi, l'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 des usagers.

10.2 Le fournisseur des services de navigation aérienne devra clairement indiquer dans son Système de Gestion de la Sécurité, les moyens mis à la disposition des cadres supérieurs ou responsable SGS afin de pouvoir résoudre rapidement les carences classées prioritaires suite à une audit/inspection et de rendre compte au Dirigeant responsable de l'organisme.



APPENDICE 2

EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA FOURNITURE DES SERVICES DE LA METEOROLOGIE AERONAUTIQUE

1. METHODES DE TRAVAIL ET PROCEDURES OPERATIONNELLES

1.1 METHODES DE TRAVAIL

1.1.1 Le prestataire de services de météorologie aéronautique confirme 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.

1.1.2 Le prestataire de services météorologiques démontre que ses méthodes de travail et ses procédures opérationnelles sont conformes aux exigences des RANT suivants dans la mesure où ils sont pertinents pour la fourniture de services météorologiques dans l'espace aérien concerné :

- a) RANT 3 concernant le service météorologique pour la navigation aérienne internationale ;
- b) RANT 11 concernant les services de la circulation aérienne ;
- c) RANT 14 concernant les aérodromes ;
- d) Tout document pertinent de l'OACI et de l'OMM ;
- e) Tout autre règlement publié par l'Autorité de l'aviation civile.

1.2 PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

1.2.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique devra conclure un accord avec le fournisseur de services de la circulation aérienne pour la fourniture de l'assistance météorologique à la navigation aérienne.

1.2.2 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique veille à ce que les capteurs du vent utilisés pour les messages d'observations régulières locales soient situés en des emplacements appropriés de façon à fournir la meilleure indication possible des conditions le long de la piste et dans la zone de toucher des roues.

1.2.3 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique veille au respect des dispositions relatives aux comptes rendus en vol spéciaux, y compris ceux qui portent sur des cendres volcaniques, en ce qui concerne leur transmission aux centres MET intéressés.



12.4 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique veille à la communication des avertissements de cisaillement du vent aux aérodromes où le cisaillement du vent est considéré comme pouvant nuire à la sécurité.

1.2.5 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit et communique des METAR, des SPECI et des TAF.

1.2.6 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique veille que le/les centres MET sont facilement accessibles pour l'exposé verbal aux membres d'équipage de conduite et/ou aux autres membres du personnel d'exploitation, la consultation et la documentation de vol.

1.2.7 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique veille à ce que l'organisation graphique des messages suivants soit conforme aux exigences du RANT 3 à ce sujet :

- a) Messages d'observations régulières et spéciales locales ;
- b) METAR et SPECI ;
- c) TAF ;
- d) SIGMET et AIRMET ;
- e) Avertissement d'aérodrome et avertissement de cisaillement du vent.

2. EXIGENCES EN MATIERE DE COMMUNICATION

2.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit des systèmes de communication et des procédures pour s'assurer que chaque équipements et bureau météorologique mentionnés dans son organigramme général est à mesure de fournir les informations météorologiques pour lesquelles il a été établi, de manière fiable et sans retard.

2.2 Les systèmes de communication et les procédures doivent être en mesure de gérer le volume et la nature des informations météorologiques à être communiqués de sorte qu'aucune information météorologique ne soit communiquée en retard au cas où l'information serait devenue obsolète.

3. EXIGENCES EN MATIERE DE DONNEES D'ENTREE

3.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit des procédures pour acquérir des renseignements météorologiques appropriés entrants pour le service météorologique à fournir. Les procédures s'assurent que :

3.1.1. Chaque centre et installation météorologique figurant dans l'organigramme général de sa structure qui fournit un service de prévision ait un accès continu à l'historique approprié, au temps réel, et à d'autres informations météorologiques pour ses zones de prévision ;



3.1.2. Chaque centre et installation météorologique figurant dans l'organigramme général de sa structure qui fournit un service d'exposé verbal ou de consultation d'informations météorologiques par l'intermédiaire d'une personne physique ou par tout autre moyen visuel interactif, a les ressources d'affichage et de briefing adéquates et disponibles pour les séances de consultation et d'exposés verbaux ;

3.1.3. Chaque centre et installation météorologique figurant dans l'organigramme général de sa structure qui fournit un service d'information météorologique ait un système d'observation adéquates pour fournir des informations météorologique adéquates, exactes et rapides en conformité avec les exigences du RANT 3 ;

3.1.4. Chaque centre et installation météorologique figurant dans l'organigramme général de sa structure qui fournit un service de veille météorologique ait des informations météorologiques adéquates pour fournir des services de veille météorologique, adéquats, précis et rapides ;

3.1.5. Chaque centre et installation météorologique figurant dans l'organigramme général de sa structure qui fournit un service de la climatologie dispose d'informations météorologiques adéquates pour la préparation des informations climatologiques ;

3.1.6. Les observations et comptes rendus d'aéronef soient traités de façon appropriée en fonction des services à fournir par le centre météorologique.

4. EXIGENCES EN MATIERE DE PRODUCTION DE DONNEES

4.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique identifie les informations météorologiques sortantes et s'assure qu'elles sont produites, en conformité avec les exigences des chapitres et appendices pertinents du RANT 3.

4.2 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établi des procédures pour s'assurer que les informations météorologiques fournis par chaque centre et installation météorologique sont conformes aux principes des facteurs humains de l'OACI et sont sous des formes qui nécessitent un minimum d'interprétation de la part des utilisateurs

4.3 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit des lettres d'accord/ procédures (LoAs /LoPs) ou tout autre acte similaire avec les utilisateurs de services météorologiques, prenant en compte les exigences de l'utilisateur y compris les exigences de notification.

4.4 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique dans le cadre du service de comptes rendus météorologiques (bulletins et messages d'observations), établit des procédures pour s'assurer que les comptes rendus publiés sont conformes aux exigences du RANT 03.



5. EXIGENCES EN MATIERE D'INSTALLATIONS ET D'EQUIPEMENTS

5.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit des procédures pour s'assurer que tous les équipements et installations de traitement de données électroniques utilisés dans l'acquisition, la compilation, l'informatisation, l'accès ou la diffusion d'informations météorologiques sont de nature, de configuration et de capacité à garantir l'adéquation, l'exactitude et la rapidité de ces informations météorologiques et des informations connexes.

5.2 Ces dispositifs doivent être intégrés aux systèmes automatiques pour l'acquisition, le traitement, la diffusion et d'affichage en temps réel des paramètres météorologiques affectant les opérations d'atterrissage et de décollage.

5.3 Les principes des facteurs humains de l'OACI doivent être observés dans la conception, l'installation et l'exploitation de ces appareils, installation et équipements.

6. DOCUMENTATION

6.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique garde les copies des manuels des centres météorologiques, les manuels des installations et équipements, les exigences et des pratiques techniques, les manuels de procédures et tout autre document nécessaire, à la disposition de son personnel des services météorologiques.

Au minimum de manière non exhaustive, la documentation devra comprendre les RANT et Documents OACI en vigueur suivants : RANT 3, Doc 7030, 7192, 8896, 9328, 9377, 9708, 9837, 9859, publication n°8 de l'OMM - *Guide des instruments et des méthodes d'observation météorologiques*, publication n°9 de l'OMM- *Messages météorologiques*, Vol. A — Stations d'observation ; édition révisée ; Publication n°49 OMM (WMP 49) : Volume I- *Pratiques météorologiques générales normalisées et recommandées* ; volume II- *Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale* ; publication n°258 OMM - *Directives pour la formation professionnelle des personnels de la météorologie et de l'hydrologie opérationnelle* ; publication n°306 de l'OMM - *Manuel des codes, Codes internationaux* ; publication n°731 de l'OMM- *Guide des systèmes d'observation et de diffusion de l'information météorologiques aux aérodromes* ; publication n°732 de l'OMM- *Guide des pratiques des centres météorologiques desservant l'aviation, Guide de l'OMM sur le système de gestion de la qualité dans le domaine de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale*.

6.2 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit une procédure pour contrôler la documentation exigée au point 6.1 ci-dessus.

6.3. La documentation obsolète devra être rapidement retirés de l'utilisation et de tous les rayons où ils sont exposés ;



7. INSPECTIONS PERIODIQUES, TESTS ET ETALONNAGES

Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit des procédures pour :

- a) Effectuer des inspections internes périodiques de chaque centre, bureau ou unité de météorologie aéronautique, station synoptique, énumérée dans l'organigramme général de sa structure ;
- b) Effectuer des inspections internes périodiques, des tests et étalonnages ou calibrations de chaque équipement et instrument météorologique énumérés dans l'organigramme général de sa structure.

.NOTIFICATION DE L'ETAT DE FONCTIONNEMENT DES SERVICES ET EQUIPEMENTS DE METEOROLOGIE AERONAUTIQUE

8.1 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique établit des procédures pour informer les utilisateurs de ses données météorologiques, des informations opérationnelles pertinentes et de tout changement dans le statut opérationnel de chaque centre et équipement de météorologie aéronautique.

8.2. Les informations opérationnelles pour tout service météorologique aéronautique supportant les systèmes de navigation aérienne ou les services de la circulation aérienne au Togo doivent être transmises au service de l'information aéronautique aux fins de publication dans l'AIP pour le compte du Togo ;

8.3 Les utilisateurs d'un centre ou d'un équipement de météorologie ou d'une installation doivent être notifié par NOTAM sans délai de tout changement dans le statut opérationnel d'un centre ou d'un équipement météorologique si le changement peut avoir un impact sur la sécurité de la navigation aérienne.

9. VERIFICATION DE L'INFORMATION METEOROLOGIQUE APRES LA SURVENUE D'UN ACCIDENT OU D'UN INCIDENT

Le fournisseur des services de météorologie aéronautique établit des procédures pour vérifier l'adéquation, l'exactitude et la rapidité de toutes informations météorologiques qui ont pu être exploitées par un aéronef ou un service de la circulation aérienne impliqué dans un accident ou incident.



10. ENREGISTREMENTS

Le fournisseur des services de météorologie aéronautique établit des procédures pour identifier, collecter, indexer, stocker, conserver et éliminer les documents qui sont nécessaires à la fourniture de services météorologiques aéronautiques énumérés dans l'organigramme général de sa structure.

11. MANUEL D'EXPLOITATION MET

11.1 Le fournisseur des services météorologiques aéronautiques fournit un manuel d'exploitation. Le manuel doit avoir la structure prévue au 3.11.

Outre le contenu du manuel prévu au 3.11, il doit indiquer les renseignements suivants :

11.1.1 Des informations et services météorologiques fournis ;

11.1.2. Les exigences et paramètres minimaux d'exploitation acceptables pour les installations et équipements ;

11.1.3 Les données d'entrée (inputs) météorologiques minimaux exigés ;

11.1.4 Les niveaux de performances et de qualités minimales pour la production (outputs) d'informations et services météorologiques fournis ;

11.1.5 Les équipements et systèmes de tests exigés pour la mesure des niveaux minimaux prévus au point 11.1.4 ci-dessus.

11.1.6 Toute procédure de vérification obligatoire pour fournir les informations météorologiques.

11.2 Le fournisseur de services de météorologie aéronautique s'assure que le Manuel d'Exploitation est mis à jour à en conformité avec les amendements du RANT 3.

12. LIMITATIONS DU TITULAIRE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE METEOROLOGIE AERONAUTIQUE

Le titulaire d'un certificat de fournisseur de services de météorologie aéronautique ne doit pas :

- a) fournir des informations météorologiques là où les données ou renseignements météorologiques d'entrée (input) nécessaires pour assurer la fourniture d'informations météorologiques ne sont pas disponibles ;
- b) fournir des informations météorologiques là où la performance opérationnelle du centre, de l'unité ou de l'installation météorologique produisant ces informations météorologiques ne répond pas aux exigences applicables ;



- c) fournir des renseignements météorologiques complémentaires (;vérifications, inspections, tests ou étalonnage des équipements de mesure, de capture). lorsque la précision de l'information météorologique n'est pas entièrement assurée ;
- d) fournir des informations météorologiques s'il y a des raisons valables de douter de l'intégrité ces informations météorologiques.

13. SERVICE DE QUART ET FACTEUR HUMAIN

Le fournisseur des services météorologiques aéronautiques établi des procédures pour s'assurer que suffisamment de temps est prévu au début et la fin de chaque quart de travail, pour l'exécution des tâches requises et la prise en compte des exigences de facteur humain.



APPENDICE 3

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

1. Le fournisseur de services de l'information aéronautique/cartographie aéronautique, reçoit, compile ou assemble, édite, formate, publie/stocke et diffuse des données aéronautiques et informations aéronautiques concernant la totalité du territoire togolais pour lesquelles, il est chargé de fournir des services de la circulation aérienne.

2. Lorsque le service n'est pas fourni 24 heures sur 24, il doit être assuré durant la totalité de la période au cours de laquelle un aéronef vole dans la région dont est chargé le service d'information aéronautique ainsi que pendant les deux (02) heures qui précèdent et suivent ladite période. Le service doit également être assuré à tout moment lorsqu'un organisme au sol compétent en fait la demande.

3. Le système de gestion de la qualité mis en place conformément au point 4.1 ci-dessus doit être conforme aux Normes ISO 9001 : 2008 ou toutes normes jugées équivalentes et doit être certifié par un organisme agréé.

4. METHODES DE TRAVAIL ET PROCEDURES OPERATIONNELLES

4.1 METHODES DE TRAVAIL

4.1.1 Le prestataire de services d'information aéronautique doit être capable de démontrer que ses méthodes de travail et ses procédures opérationnelles sont conformes aux exigences des RANT suivants dans la mesure où ils sont pertinents pour la prestation de services d'information aéronautique dans l'espace aérien concerné :

- a) RANT 03 concernant le service météorologique pour la navigation aérienne internationale ;
- b) RANT 04 concernant les cartes aéronautiques ;
- c) RANT 15 concernant les services d'information aéronautique ;
- d) RANT 11 concernant les services de la circulation aérienne ;
- e) le Doc 8126 de l'OACI manuel des services d'information aéronautique ;
- f) tout document pertinent de l'OACI.



4.2 PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

4.2.1 Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique et/ou de publication de cartes aéronautiques doit disposer des Publications d'Informations Aéronautiques (AIP) des États de la zone de couverture des unités SIA, afin d'assurer la protection efficace des vols au départ de ses aéroports et à destination des États voisins, notamment, ceux qui n'appartiennent pas à la Communauté des États membres de l'ASECNA.

4.2.2 Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique et/ou de publication de cartes aéronautiques soumet au contrôle et à la validation préalable de l'Autorité de l'aviation civile, toutes informations (NOTAM, AIRAC, amendements, suppléments, etc.) aéronautiques et cartographiques fournies pour le compte de l'État Togolais et en son nom, avant toutes publications.

4.2.3 Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique et/ou de publication de cartes aéronautiques veille à ce que le système AIRAC soit utilisé pour signaler la création, la suppression et les modifications importantes et décidées d'avance des circonstances énumérées en conformité avec les Chapitres 4 et 6 et Appendice 4 du RANT 15.

4.2.4 Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique et/ou de publication de cartes aéronautiques veille à ce que les cartes aéronautiques soient facilement accessibles aux utilisateurs ;

4.2.5 Le prestataire de services de gestion de l'information aéronautique et/ou de publication de cartes aéronautiques établit un mécanisme pour veiller à ce que les spécifications de qualité concernant la résolution de publication et l'intégrité des données aéronautiques soient conformes aux dispositions du RANT 4, Appendice 6, Tableaux 1 à 5 ;

4.2.6 Le prestataire de services de l'information aéronautique et/ou cartographie aéronautique prend les mesures afin d'assurer que les données qu'il fournit et les cartes aéronautiques qu'il réalise sont complètes et précises et tenues à jour ;

4.2.7 Le prestataire de services de cartographie aéronautique met à la disposition des utilisateurs toutes les cartes applicables prévues dans le RANT 04.

4.2.8 Le fournisseur de service AIM établit des procédures pour collecter et examiner les informations requises pour le service d'information aéronautique énumérées dans son organigramme détaillé.

4.2.9 Le fournisseur de service AIM établit des procédures pour vérifier, coordonner, modifier, publier et diffuser l'information aéronautique pour les services énumérés dans la description de son organisation.



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2

Fourniture des services de la navigation aérienne et certification des ANSPs

Page : **APP 3** 43 de 67

Révision : 00

Date : 01/07/2015

4.2.10 Le fournisseur de services AIM établit des procédures pour identifier, collecter, indexer, stocker, maintenir et disposer des documents qui sont nécessaires à la fourniture des services de gestion de l'information aéronautique énumérés dans la description de son organisation.



APPENDICE 4

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

Nul ne peut fournir un service de Communication, Navigation et Surveillance utilisé pour soutenir une unité du fournisseur des services de la circulation aérienne, de la météorologie aéronautique, de l'information aéronautique, de la conception des procédures de vol ou exploitant d'un équipement aéronautique au bénéfice d'un vol que s'il n'est détenteur d'un certificat délivré par l'Autorité de l'aviation civile.

1. EQUIPEMENTS ET MOYENS

Le fournisseur de service CNS devra mettre en œuvre suivant les cas, les moyens ci-après pour assurer le service de communication, navigation et surveillance :

1.1.1. Équipements 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. Équipements d'information de vol :

- a) Briefing électronique et service de dépôt de plans de vol pour l'utilisation de pilotes ;
- b) Bases de données aéronautiques utilisées dans ou 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. Équipements de navigation :

- a) Système d'Atterrissage aux Instruments (ILS) ;
- b) Équipement de Mesure de Distance (DME) ;
- c) Équipement omnidirectionnel VHF (VOR) ;



- d) Balise non directionnelles (NDB) / Locator (L) ;
- e) Marqueurs VHF.
- f) Installations liées au Système Mondial de Navigation par Satellites (GNSS).

1.1.6. Équipements 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 de Surface (ASMGCS) ;
- e) Surveillance dépendante automatique (ADS) ;
- f) Systèmes de multilatération.

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

1.1.8. Autres équipements CNS:

Système d'automatisation ATC composé de :

- a) Système de traitement des données de vol ;
- b) Système de traitement des données radar ;
- c) 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 Les services Communications, navigation, surveillance, les aides à l'atterrissage, les produits, les installations et procédures doivent être approuvés par l'Autorité de l'aviation civile avant leur déploiement dans l'espace aérien ou sur les aérodromes du Togo.

2.2 Toute modification ou changement des services ou équipements dessus cités devra être notifié à l'Autorité de l'aviation civile pour recevoir l'approbation de ce dernier avant d'amorcer les modifications ou changements.



2.3. Le fournisseur de service CNS s'assure que toutes modifications ou changements significatifs apportés aux systèmes, équipements et installations aéronautiques, font l'objet d'études et évaluations de sécurité, indiquant qu'un niveau acceptable de sécurité est atteint, avant leurs mises en œuvre.

2.4 La consultation des usagers des installations et services CNS fait partie de l'étude et de l'évaluation de sécurité.

2.5 Le dossier d'étude et d'évaluation de sécurité est soumis l'Autorité de l'aviation civile pour acceptation, avant toute mise en œuvre de modification ou de changement.

2.6 Lorsque cela est nécessaire pour la sécurité des opérations aériennes, le fournisseur de services CNS établit et publie des restrictions appropriées sur l'utilisation de système ou de services entretenus par l'organisation du titulaire. Ces restrictions sont documentées dans la partie 1 du Manuel de maintenance CNS.

2.7 Le fournisseur de service CNS, dans le cadre de son SMS, établit des niveaux cibles de sécurité et des indicateurs clés de performance, au minimum pour les domaines de sécurité suivants :

3. METHODES DE TRAVAIL ET PROCEDURES OPERATIONNELLES

3.1 METHODES DE TRAVAIL

3.1.1 Le prestataire de services de communication, de navigation ou de surveillance démontre que ses méthodes de travail et ses procédures opérationnelles sont conformes aux exigences du RANT 10 dans la mesure où elles sont pertinentes pour la prestation de services de communication, de navigation ou de surveillance dans l'espace aérien togolais :

- a) RANT 10 PART 1, 2, 3.1, 3.2, 4 et 5
- b) tout document pertinent de l'OACI ;
- c) tout autre règlement publié par l'Autorité de l'aviation civile.

3.2 PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

3.2.1 Le fournisseur de service CNS établit des procédures afin de veiller à ce que les systèmes et moyens de communications, de navigation et de surveillance (CNS) soient exploités conformément au RANT 10 ;

3.2.2 Il établit des procédures pour effectuer des inspections en vol de calibration des aides radio à la navigation sous la supervision de l'Autorité de l'aviation civile ;

3.2.3 Il établit un mécanisme/système, avec des délais prescrits, pour la résolution des carences constatées par le personnel d'inspection CNS;



3.2.4 Lorsque cela est nécessaire pour la sécurité des opérations aériennes, le fournisseur de services CNS établit et promulgue de manière appropriée toutes limitations ou restrictions d'utilisation de systèmes ou services maintenus par son organisation. Ces limitations ou restrictions doivent être documentés dans la partie 1 du Manuel de maintenance CNS.

3.2.5 L'unité de maintenance CNS doit être conforme aux normes et pratiques recommandées de l'OACI, aux règlements de l'aviation civile applicables, aux publications d'orientation de l'aviation civile et aux bulletins d'information publiés par l'Autorité de l'aviation civile.

3.2.6 Sauf autorisation accordée par l'autorité de l'aviation civile, nul ne doit effectuer la maintenance sur une installation de télécommunications aéronautique, partie d'équipement ou composant, sauf :

- a) s'il est un personnel de maintenance et de suivi technique des systèmes de la navigation aérienne (ATSEP) autorisé par l'Autorité de l'aviation civile ;
- b) s'il est une personne travaillant sous la supervision d'un titulaire de licence ATSEP ;
- c) s'il est un personnel ATSEP détenteur de licence effectuant ou supervisant la maintenance d'une installation/équipement de télécommunications aéronautiques pour laquelle/lequel ce personnel détient les qualifications appropriées.

4.3 INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE

4.3.1 Le fournisseur de services CNS met à la disposition de son personnel, les instructions d'exploitation et d'entretien du fabricant, pour chaque équipement et installation énuméré dans son organigramme détaillé, pour son usage et pour lui servir d'éléments indicatifs ;

4.3.2 Ces instructions définissent les exigences d'exploitation et d'entretien de chaque équipement et installation ;

4.3.3 Elles comportent une liste :

- a) des paramètres critiques de performance ;
- b) des équipements de test nécessaires aux mesures de ces paramètres ;
- c) des procédures de contrôle et de vérification pour l'installation et la mise en service et la remise en service opérationnel des installations et équipements ;
- d) des procédures d'inspection et de test pour l'exploitation et la maintenance des installations et équipements.



4.4 REGISTRE DE MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS, SYSTEMES ET INSTALLATIONS CNS

4.4.1 Le fournisseur de services CNS établit des procédures pour s'assurer qu'un registre de maintenance, comportant des pages numérotées, est entretenu pour chaque installation et équipement énuméré dans son organigramme détaillé ;

4.4.2 Les procédures s'assurent que :

- a) le registre est maintenu par une personne désignée ou par la personne en service sur une position opérationnelle désignée ;
- b) le registre est maintenu durant les heures d'exploitation de l'équipement ou de l'installation;
- c) toutes les inscriptions comportent la date, l'heure de l'inscription ainsi que la signature ;
- d) chaque page du registre est signée par la personne en charge de l'équipement ou de l'installation ou par le responsable de l'unité ;
- e) les registres sont conservés pendant une période de trois (03) ans à compter de la date de la dernière inscription ;
- f) les procédures garantissent que le registre d'entretien des installations et équipements contient des informations suffisantes dans les premières pages pour identifier les informations sur l'équipement ou l'installation ; les précautions d'utilisation ou de fonctionnement de l'équipement ou de l'installation et les services fournis par l'installation ou l'équipement.
- g) le registre est conservé pendant une période de trois (03) ans au minimum à compter de la date de la première inscription.

4.3 ENTRETIEN DES DOCUMENTS ET DES INSCRIPTIONS

4.3.1. Toute personne qui maintient, effectue la maintenance préventive, modifie ou effectue des mises à jour d'une installation de télécommunications aéronautiques doit, lorsque le travail est réalisée de manière satisfaisante, faire une inscription dans le carnet d'entretien de ces équipements, comme suit :

- a) une description (ou références aux données) acceptables par l'Autorité de l'aviation civile du travail effectué, comportant :
 - i) les détails précis sur les modifications et les réparations ;
 - ii) l'état courant de l'installation ou de l'équipement de télécommunications aéronautique remis en service.
- b) la date d'achèvement des travaux effectués ;



- c) le nom, la signature et les types de qualifications détenues le cas échéant par la personne qui effectue de telles inscriptions sur les registres ainsi que de celles des personnes approuvant le travail.

4.4 MANUELS D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS CNS

4.4.1 Le fournisseur de services CNS fournit à l'Autorité de l'aviation civile pour approbation, un manuel d'exploitation. La structure du manuel d'exploitation est décrite au 3.11 du présent règlement. ;

4.4.2. Le fournisseur de services CNS qui exploite plus d'un équipement ou installation, ou dont les équipements ou installations fournissent les services à partir de plusieurs endroits ou emplacements, peut publier un manuel principal auquel sont annexés des manuels supplémentaires spécifiques à chaque service ou emplacement.

4.4.3 Les procédures de maintenance des installations et équipements CNS décrites dans le Manuel d'Exploitation CNS doivent inclure une description de l'équipement et de ses composants ainsi que les méthodes recommandées pour l'accomplissement des tâches de maintenance. Ces informations doivent inclure des indications sur le diagnostic des pannes.

4.4.4. Le manuel d'exploitation CNS doit inclure les tâches de maintenance et les fréquences recommandées auxquelles ces tâches doivent être exécutées.

4.4.5. Les tâches de maintenance et les fréquences qui ont été désignés comme obligatoires par le fabricant de l'équipement doivent être mentionnés dans le manuel d'exploitation CNS qui comprend des détails basiques de la maintenance effectuée.

4.5 MANUEL DE MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS CNS

4.5.1 Outre le manuel d'exploitation, le fournisseur de services CNS fournit un manuel de maintenance CNS. Le manuel de maintenance CNS doit contenir toute information pertinente concernant les unités de maintenance CNS, les installations, services, équipements, procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion y compris le système de gestion de la sécurité.

La structure du manuel CNS comprendra :

- a) Partie 1 : Généralités ;
- b) Partie 2 : Documentation ;
- c) Partie 3 : Maintenance ;
- d) Partie 4 : Logistique de maintenance ;
- e) Partie 5 : Personnel ;
- f) Partie 6 : Détails à être insérés dans la Publication d'information Aéronautique (AIP).



APPENDICE 5

EXIGENCES SPECIFIQUES POUR LES SERVICES DE CONCEPTION DES PROCÉDURES DE VOL À VUE ET AUX INSTRUMENTS

1 CONSTRUCTION DES PROCÉDURES DE VOL

Nul ne peut concevoir les procédures de vol à vue ou aux instruments que s'il n'est détenteur d'un certificat délivré par l'Autorité de l'aviation civile.

1.1 Le titulaire d'un certificat doit concevoir les procédures de vol à vue et aux instruments destinées pour l'évolution des aéronefs dans l'espace aérien désigné de même que le décollage et l'atterrissage sur un aéroport. Il effectue les travaux d'élaboration, d'examen ou de modification des procédures de vol à vue et aux instruments.

1.2 Les critères de conception des procédures de vol dans l'espace aérien togolais sont ceux du Doc 8168-OPS/611 de l'OACI, volume 1 Procédures pour les services de navigation – Aéronefs et des opérations Volume II, la construction du matériel visuel et procédures de vol aux instruments (PANS-OPS Vol II).

1.3 Le commanditaire ou le promoteur de la conception des procédures de vol est responsable de/d' :

- a) assurer le maintien des procédures de vol à jour comprend en tenant compte des changements de variation magnétiques ou des changements apportés à la structure l'espace aérien ;
- b) aviser l'Autorité de l'aviation civile de son intention d'établir ou de modifier une procédure de vol ;
- c) initier toute nouvelle conception ou modification d'une procédure ;
- d) veiller à la validation selon les besoins de toute nouvelle procédure ou modifiée;
- e) garantir que toute nouvelle conception ou modification d'une procédure est assurée par un personnel compétent et qualifié en matière de conception des procédures de vol ;
- f) assurer le respect de la consultation des utilisateurs des procédures quand c'est nécessaire ;
- g) fournir une déclaration de conformité et documenter la justification de toute non-conformité ;
- h) veiller à ce que la conception est documentée conformément aux dispositions du système qualité ;
- i) veiller à ce que la conception est conforme aux besoins du commanditaire ;



- j) fournir des conseils au promoteur ou commanditaire sur tous les aspects de la conception des procédures de vol.

1.4 Chaque procédure nouvelle ou révisée doit être vérifiée par un concepteur de procédures qualifié autre que celui qui a conçu la procédure, afin d'assurer la conformité avec les critères applicables.

1.5 Les procédures publiées doivent être examinées et validées périodiquement pour s'assurer qu'elles continuent de respecter les critères, d'assurer le franchissement des obstacles et de répondre aux besoins des utilisateurs. L'intervalle d'examen des procédures de vol aux instruments maximal est de cinq (05) ans.

2. CONDITIONS REQUISES POUR LE CONCEPTEUR DE PROCEDURES

2.1 Une personne ne peut concevoir ou publier des procédures de vol à vue et aux instruments à utiliser dans l'espace aérien et des aérodromes désignés à moins qu'il ait suivi une formation initiale et continue approuvée dans la conception, construction visuelle et des procédures de vol dans un centre de formation agréé ou reconnu par l'Autorité de l'aviation civile.

Les concepteurs de procédures de vol doivent acquérir et maintenir un niveau de compétence adéquat grâce à une instruction et une formation en cours d'emploi (OJT) supervisée.

Il devra justifier :

- a) Une preuve de certificat de formation en matière de conception de procédures de vol (formation basique et formation spécialisée sur la conception des procédures de vol) ;
- b) Une preuve d'application pratique des connaissances théoriques ;
- c) Une expérience dans le domaine de l'aviation civile ;
- d) Les preuves récentes en matière de conception des procédures de vol ;
- e) Une connaissance approfondie en matière de système de gestion de la qualité ;
- f) Une attestation de l'employeur (organisme concepteur des procédures de vol).

2.2 En outre, le concepteur devra disposer des qualités de concepteur, de dessinateur, d'analyse et de calcul mathématique et trigonométrique.

3. VALIDATION DES PROCEDURES DE VOL

1. La validation est la dernière étape dans le processus de conception de la procédure, avant la publication de la procédure de vol dans la publication d'information aéronautique (AIP) du Togo. Le but de la validation est de vérifier l'exactitude et l'exhaustivité des données sur les obstacles pertinents, des données de navigation et d'évaluer la facilité d'exécution de la procédure.



Elle consiste normalement en une validation au sol (ground validation), une validation en vol (flight/simulator validation) des procédures de vol et une validation de la base de données de navigation dans le cas des procédures RNAV ;

2. La validation au sol sera toujours effectuée. Si les moyens de la validation au sol permettent de vérifier l'exactitude et l'exhaustivité de toutes les données d'obstacles et de navigation prises en compte dans la conception de la procédure, ainsi que tous les autres facteurs normalement pris en compte dans la validation en vol, la validation en vol peut alors être sautée.

3. Chaque paquet de validation doit comprendre les éléments suivants :

- a) Une vue globale d'évaluation d'obstacles en approche finale, élaboré sur une carte topographique approprié à l'échelle 1:50.000, d'analyse de terrain élevé et l'évaluation des obstacles et des obstructions ;
- b) Les documents complets d'identification des terrains associés, des obstacles et obstructions applicables à la procédure. Le contrôle de terrain / obstacle doit être identifié et mis en évidence sur une carte appropriée ;
- c) Les altitudes minimales applicables et les informations de base de données pour chaque segment de la procédure ;
- d) Une description en texte de la procédure d'approche aux instruments ;
- e) une vue en plan et vue en profil de la procédure d'approche aux instruments ;
- f) les données documentées applicables pour chaque repère, intersection, et / ou d'attente, et
- g) Le résultat de l'analyse de la couverture des aides à la navigation qui a été menée ainsi que les données à l'appui et les hypothèses de conception.

4. La réalisation des validations de vol doit se faire dans les conditions météorologiques VMC (visibilité supérieure à 8 KM).

5. Le promoteur ou le commanditaire est responsable de tous les éléments de la validation et doit documenter l'ensemble de ces activités de validation proposées dans un dossier complet à soumettre à l'Autorité de l'aviation civile pour approbation avant publication dans l'AIP.

3.1 VALIDATION AU SOL

3.1.1 La validation au sol est un examen de l'ensemble de la procédure de vol aux instruments par du personnel formé en conception de procédures et possédant des connaissances suffisantes des questions de validation en vol.



3.1.2 Elle a pour objet de détecter les erreurs dans les critères et la documentation ainsi que d'évaluer au sol, dans la mesure du possible, les éléments qui seront évalués dans une validation en vol. Les problèmes identifiés dans la validation au sol devraient être traités avant toute validation en vol.

En outre, la validation au sol déterminera si une validation en vol est nécessaire dans le cas d'une modification ou d'un amendement d'une procédure déjà publiée

3.1.3 La validation au sol devra comprendre les éléments suivants :

- a) Évaluation du site de l'aérodrome - Vérifiez que les infrastructures requises pour la procédure de vol sont disponibles ;
- b) Couverture des aides à la navigation - Vérifiez que la couverture des aides de navigation requises pour la procédure de vol aux instruments tel que requis le DOC 8071 de l'OACI est disponible;
- c) Examen des marges de franchissement d'obstacles - Une étude doit être menée pour chaque segment de la procédure;
- d) Examen de la cartographie – Le contenu et la forme de la carte de procédure réalisée doivent être examinés;
- e) Examen du codage - une analyse du codage de la procédure RNAV doit être menée ;
- f) Évaluation de l'aptitude de la procédure - avec l'utilisation d'outils logiciels, par exemple, Sur un ordinateur PC avec un simulateur de vol complet, qui peut être utilisé pour évaluer, identifier les types d'aéronefs, les masses d'aéronefs, les vitesses et les configurations des centres de gravité et les conditions météorologiques (température, les effets du vent et visibilité), nécessaires pour permettre l'aptitude au vol des procédures en garantissant la sécurité requise ;

3.1.4 Lorsque l'évaluation de l'aptitude d'une procédure est effectuée en utilisant un simulateur de vol, les éléments suivants doivent être évalués :

- a) tous les segments de la procédure de vol aux instruments;
- b) dans le cas des SID (Standard Instrument Departure) ou des PDRs (Planned Departure Route), tous les segments de la procédure à partir de l'extrémité de départ de la piste (DER) à la structure d'en route ou au point de terminal ;
- c) dans le cas des procédures de vol aux instruments, tous les segments, de l'AAF (Arrival Approach Fix) au point d'approche interrompue.



3.2. VALIDATION EN VOL

3.2.1 La validation en vol de procédures de vol aux instruments devrait être effectuée dans le cadre de la certification initiale et être prévue dans le programme périodique d'assurance de la qualité pour veiller à ce que le processus de conception des procédures et son aboutissement, y compris la qualité des informations et données aéronautiques, respectent les exigences du RANT 15.

3.2.2 Elle a pour objectifs de :

- a) garantir une marge adéquate de franchissement d'obstacles ;
- b) vérifier l'exactitude des données de navigation à publier, ainsi que celles qui ont été utilisées dans la conception de la procédure ;
- c) vérifier que toute l'infrastructure requise, notamment marques de piste, balisage lumineux et sources de communications et de navigation, est en place et en bon état de fonctionnement ;
- d) évaluer la facilité d'exécution de la procédure par les pilotes, afin de déterminer si elle peut être exécutée en sécurité ;
- e) évaluer les aspects cartographiques, l'infrastructure requise, la visibilité et autres facteurs opérationnels.

3.2.3 La validation en vol ne devrait pas être confondue avec l'inspection en vol. L'inspection en vol d'une procédure de vol aux instruments est requise pour assurer que les aides appropriées de radionavigation appuient la procédure de façon adéquate

3.2.4 La validation en vol de procédures de vol aux instruments doit être exécutée par un pilote de validation en vol qualifié et expérimenté, certifié ou agréé.

Le pilote de validation en vol doit posséder au moins une licence de pilote professionnel avec qualification de vol aux instruments, ou une autorisation officielle équivalente qui répond aux conditions de connaissances et d'habiletés de l'annotation en question, dans la catégorie d'aéronef (p. ex. avion ou hélicoptère) concernée par la procédure à valider

Le pilote de validation en vol devra occuper un siège du poste de pilotage qui lui donne un champ de vision lui permettant de s'acquitter de ses fonctions.

3.2.5 Le concepteur de procédures sera la source de toutes les données applicables à l'exécution d'une validation en vol qui seront fournies aux activités de validation en vol. Il devrait être prêt à donner des briefings aux équipes de validation ou d'inspection en vol dans les cas où les procédures de vol ont une application particulière ou des caractéristiques spéciales.



4. APPROBATION DES PROCEDURES DE VOL

4.1 L'approbation des procédures de vol est faite sur demande du postulant adressée à l'Autorité de l'aviation civile pour évaluation et approbation.

4.2 La demande d'approbation d'une procédure de vol est accompagnée d'un dossier composé de:

- 1) le rapport de collecte et de validation des données d'entrée pour la conception de la procédure de vol ;
- 2) le processus de conception des procédures de vols y compris la procédure de contrôle de la conception ou construction non-conforme ;
- 3) les dossiers de compétence et de qualification des concepteurs de la procédure de vol;
- 4) le processus de formation des concepteurs de procédures de vols ;
- 5) une description détaillée en texte, qui décrit sans ambiguïté la procédure et tableau montrant les différents segments et leurs caractéristiques ;
- 6) un rapport d'étude technique de la conception de la procédure de vol (contenant le dossier complet du processus de conception, y compris des copies de toutes les données sources, d'information, les calculs utilisés, les projets de dessins s'il en existe) ;
- 7) les projets de volets des procédures de vol soumis pour approbation;
- 8) le rapport de validation en vol (fiche de validation bord) y compris la check-liste convenablement renseignée à cet effet par le pilote de validation en vol (appendice 8) ;
- 9) le dossier de compétence et de qualifications du pilote de validation en vol ;
- 10) le rapport de validation et de vérification des critères de la procédure (description complète des critères de conception en référence au Doc 8168 Volume II);
- 11) les procédures de contrôle et de validation des outils logiciels utilisés s'il en existe ;
- 12) le dossier complet d'étude de sécurité réalisée pour la mise en œuvre de la procédure;
- 13) les rapports de consultation et de synthèse des réunions avec les usagers et les parties prenantes ;
- 14) la fiche de maintenance des procédures de vol dans le cas de modification et de mise à jour d'une procédure déjà mise en œuvre.



5. ACQUISITION D'INFORMATIONS POUR LA CONCEPTION DES PROCEDURES

5.1 Les données essentielles à la conception, renseignements sur l'aérodrome pour les besoins du travail, les données d'obstacle et les données d'aérodrome et le rapport d'enquête utilisé pour des fins de conception des procédures doivent être soumis à l'Autorité de l'aviation civile.

5.2 Les informations destinées à servir à la conception des procédures doivent être coordonnées avec toutes les parties prenantes concernées. Pour les données d'entrée du processus de conception de procédures, il est nécessaire d'évaluer les aspects suivants :

- a) coordonnées et données d'altitude de l'aéroport, des aides de navigation, des obstacles et du relief, sur la base de levés vérifiés et conformes aux exigences des RANT 11, 14 et 15;
- b) besoins relatifs à l'espace aérien ;
- c) besoins des utilisateurs : ceux du prestataire du service de la circulation aérienne et des exploitants qui utiliseront la procédure ;
- d) infrastructure aéroportuaire, notamment classification des pistes, balisage lumineux, communications, marques de piste et disponibilité du calage altimétrique local ;
- e) considérations environnementales ;
- f) tout autre problème potentiel concernant la procédure.

5.3 Les commanditaires ou promoteur de conception des procédures de vol sont responsables de veiller à ce que l'enquête et les activités ultérieures relatives aux procédures de vol soient contrôlées et surveillées à un niveau approprié.

6 SYSTEME ASSURANCE QUALITE

6.1 Le fournisseur de service de conception des procédures de vol, établit et met en œuvre un système qualité pour l'Assurance de la qualité et processus de contrôle de qualité énoncés

L'obtention d'un certificat ISO 9001:2008 est fortement recommandée.

6.2 Le système de qualité devra comprendre :

- a) les procédures de contrôle de la documentation liée au processus de conception ;
- b) le Système de dessins de conception et des feuilles de contrôle d'enregistrement ;
- c) le Système de données d'entrée de commande d'enregistrement, y compris des éléments tels que les données et de la cartographie enquête ;
- d) le Système de documents réglementaires et les documents de référence de contrôle d'enregistrement ;



- e) les procédures de contrôle pour la validation des outils logiciels ;
- f) les procédures de Contrôle de la conception non-conforme ;
- g) les dossiers de la compétence du personnel et des qualifications ;
- h) la politique, programme et plan de formation du personnel ;
- i) le programme d'audit interne qualité et les mesures correctives ;
- j) l'audit d'évaluation et de contrôle des sous-traitants,

7. RESULTATS DE CALCUL

7.1 Les résultats et les calculs doivent être présentés d'une manière qui permet à l'Autorité de l'aviation civile de suivre la logique utilisée, y compris :

- a) un rapport de tous les calculs pertinents. Ils doivent être conservés afin de prouver la conformité avec ou la variation des critères ;
- b) les formules utilisées lors du calcul. Elles devraient être le standard de formules tel que déclaré dans le Doc 8168 PANS-OPS, de l'OACI et les publications connexes, et
- c) les Unités de mesure et de conversion. Elles doivent être en conformité avec le RANT 5.

8. DOCUMENTATION REQUISE POUR LA PUBLICATION DANS L'AIP

8.1 La documentation à soumettre à l'Autorité de l'aviation civile par l'organisme concepteur de procédures avant toute publication comprendra :

- a) La documentation requise pour la publication dans l'AIP, conformément aux RANT 4 et 15 ;
- b) La documentation requise pour maintenir la transparence en ce qui concerne les détails et hypothèses utilisés par le concepteur de procédures, ce qui devrait inclure les informations/données à l'appui utilisées dans la conception, notamment :
 - obstacle déterminant pour chaque segment de la procédure ;
 - incidences des considérations environnementales sur la conception de la procédure ;
 - évaluation de l'infrastructure ;
 - contraintes d'espace aérien ;
 - les résultats de l'examen périodique et, dans le cas de modifications ou d'amendements de procédures ;
 - existantes, les motifs de tous les changements ;



- dans le cas d'une dérogation par rapport à une exigence existante, les raisons de la dérogation et les détails sur les mesures d'atténuation appliquées pour maintenir la sécurité de l'exploitation ;
 - les résultats de la vérification finale d'exactitude et d'exhaustivité (vérifications d'assurance de la qualité) avant la validation et, par la suite, avant la publication.
- c) La documentation additionnelle requise pour faciliter la validation au sol et en vol de la procédure et résultats de la validation.

8.2 Toute la documentation devrait être conservée conformément aux procédures de l'État, afin de permettre de recréer ultérieurement la procédure en cas d'incident, et pour examen périodique et entretien. La période de conservation ne devra pas être inférieure à la durée opérationnelle de la procédure.

9. EXAMINATION PERIODIQUE ET ARCHIVAGE DES PROCEDURES

9.1 Un examen complet périodique des procédures de vol est requis afin de s'assurer de la fiabilité continue de ces procédures ;

9.2 Toute initiative de modification ou de mises à jour en raison de changements dans la variation magnétique, de la modification de la structure de l'espace aérien ou des informations issues des enquêtes est notifiée à l'Autorité de l'aviation civile pour accord avant toute publication.

9.3 Les documents à l'appui de la conception des procédures de vol doivent être conservés pendant toute la durée de vie de la procédure et pendant au moins cinq (5) ans après toute modification ou le retrait.



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2

Fourniture des services de la navigation aérienne et certification des ANSPs

Page : APP 6 59 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

APPENDICE 6

MODELE DE CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE

MINISTERE CHARGE DES TRANSPORTS

REPUBLIQUE TOGOLAISE

Travail – Liberté – Patrie

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE

DIRECTION EN CHARGE DE LA CERTIFICATION DES ANSPs



(CERTIFICAT DE FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE)

(Air Navigation Services Provider Certificate)

Numéro du certificat

: CANSP N°xxx/ANAC-TOGO/DG/20xx

Certificate number :

Date de délivrance :

Date of issue

- Type de service de navigation aérienne à fournir (xxx) :
- Adresse/ Emplacement (xxx) :

Le présent certificat de fournisseur de xxxxxxxx délivré par le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile du Togo, atteste que [nom du fournisseur ANSP] a satisfait aux exigences requises relatives à la certification des ANSPs. À cet effet [nom souhaité par le fournisseur à inscrire sur le certificat lors de la demande formelle] est autorisée à fournir le service xxx tel que l'établit le manuel d'exploitation approuvé et conformément à la réglementation en vigueur. *This certificate certifies that xxxxxx is authorized to provide xxxxxx, as defined in the attached operations specifications, in accordance with the operation manual and the national regulations*

Le Directeur Général de l'ANAC-Togo peut suspendre ou annuler ce certificat d'aérodrome à tout moment si le fournisseur de service de navigation aérienne ne se conforme pas aux dispositions établies dans la loi portant code de l'aviation civile, les Règlements en vigueur ou pour toutes autres raisons d'intérêt public.

The Director General of the ANAC-Togo may suspend or cancel the aerodrome certificate at any time if the supplier of air navigation service does not comply with the provisions established in the law code of Civil Aviation Regulations in force or for other reasons of public interest.

Ce certificat est sujet à toutes les conditions fixées par le Directeur Général de l'ANAC-Togo telles qu'indiquées dans les spécifications d'exploitation ci-jointes, conformément aux Règlements Aéronautiques en vigueur.

This certificate is subject to all the conditions laid down by the Director General of the ANAC-Togo as indicated in the operating specifications contained herein, in accordance with Aeronautical Regulations in force.

Sauf suspension, transfert ou annulation, ce certificat demeure en vigueur jusqu'au xxxxxxxx (*This certificate, except suspension, cancelation or withdrawal, is valid until*

Date d'expiration:

Expiry date :

Fonction : *Title :*

Signature et Nom *Signature and Name:*



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 6** 60 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

 <p>Agence Nationale de l'Aviation Civile du Togo</p>	<p>RANT 11 - PART 2</p> <p>Fourniture des services de la navigation aérienne et certification des ANSPs</p>	<p>Page : APP 7 61 de 67 Révision : 00 Date : 01/07/2015</p>
--	---	---

APPENDICE 7

SPECIFICATIONS D'EXPLOITATION AU CERTIFICAT ANSP

1. CONDITIONS GENERALES

Le prestataire déclare être conforme aux exigences du RANT 11 PART 2 portant certification des fournisseurs de services de navigation aérienne.

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 du RANT 11 PART 2.

Le certificat est valable trois (03) ans, tant que le prestataire maintient la conformité aux exigences du RANT 11 PART 2 et le respect de toutes autres dispositions en vigueur dans le cadre de la certification.



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 7** 62 de 67

Révision : 00

Date : 01/07/2015

2. TYPES DE SERVICES DE NAVIGATION AERIENNE AUTORISES

Services	Type de service à fournir	Partie du service à fournir	Cocher les cases appropriées
Gestion du Trafic Aérien (ATM)	Service de Contrôle de la circulation aérienne (ATC)	Service de contrôle Régional (ENR)	
		Service de contrôle d'approche (APP)	
		Service de contrôle d'aérodrome (TWR)	
	Service d'Information de Vol (FIS)	Services combinés avec l'ATC	
		Service opérationnel 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 d'information par Liaison de Données (D-ATIS)	
		Service de diffusion VOLMET et/ou D-VOLMET	
	Service d'Alerte (AL)		
	Service consultatif (AS)		
	Service d'information de vol d'aérodrome (AFIS)		
	Communication (C)	Communication (C)	Service mobile Aéronautique (Communications air-sol) (AMS)
Service fixe Aéronautique (Communications sol-sol) (AFS)			
Service Mobile Aéronautique par Satellite (AMSS)			
		Fourniture du signal spatial NDB	
		Fourniture du signal spatial VOR	
		Fourniture du signal spatial DME de route	



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 7** 63 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

Services	Type de service à fournir	Partie du service à fournir	Cocher les cases appropriées
Communication Navigation Surveillance (CNS)	Navigation(N)	Fourniture du signal spatial DME d'atterrissage	
		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 (ADS)	
		Fourniture de données provenant d'un radar de détection de mouvements au sol (SMR)	
Service de gestion de l'information Aéronautique et de cartographie aéronautique (AIM/MAP)	Service e gestion de l'information Aéronautique (AIM)	Fourniture de tout le service comme décrit dans le RANT 15	
	Service de cartographie aéronautique (MAP)	Fourniture de toute information cartographique comme décrit dans le RANT 04	
Service de Météorologie Aéronautique (MET)	Fourniture de tous les services comme décrits dans le RANT 03		
Conception des procédures de vol à vue et de vol aux instruments (PANS OPS)	Conception des procédures de vol IFR		
	Conception des procédures de vol VFR		



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 7** 64 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

APPENDICE 8

FORMULAIRE/ CHECK LISTE D'APPROBATION DE PROCEDURE DE VOL

Checklist d'inspection. Validation en vol de la procédure (à renseigner lors de la validation en vol)			
Aérodrome			
Pilote Validant	Nom	Titre	Signature
Aéronef	Type	Immatriculation	
Autorité Aéroportuaire	Nom	Titre	Signature
Procédure	Nom de la procédure		
	IFR ou VFR ?		
	SID/STAR ?		
	PRECISION ou NON PRECISION (approche) ? CONVENTIONNELLE, GNSS ou PBN ?		
Date			

Phase de vol		Exigence	Entourer la réponse	Remarque
Arrivée	Type			
		Le taux de descente au cours du vol est-il acceptable? (préciser le taux)	Oui/Non	
		En cas d'utilisation de radiale, l'avion vire-t-il suivant la trajectoire voulue?	Oui/Non	
		Comment cette phase s'articule-t-elle avec la suivante?	Acceptable/ Inacceptable	
		Comment évaluez-vous la charge de travail dans le cockpit?	Faible/ Moyenne/ Elevée	
Segment initial		L'IAF est-il facilement identifiable?	Oui/Non	
		Le taux de descente du segment initial est-il acceptable? (préciser le taux)	Oui/Non	
		Lors de l'utilisation des radiales, l'avion vire-t-il suivant la trajectoire voulue?	Oui/Non	
		Comment cette phase s'articule-t-elle avec la suivante?	Acceptable/ Inacceptable	
		Lors de l'exécution des virages, l'avion sort-il proche du segment suivant?	Oui/Non	
		Comment évaluez-vous la charge de	Faible/	



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 7** 65 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

Phase de vol		Exigence	Entourer la réponse	Remarque	
		travail dans le cockpit pour le segment initial?	Moyenne/ Elevée		
Segment intermédiaire		L'IAF est-il facilement identifiable?	Oui/Non		
		La longueur du segment intermédiaire est-elle acceptable?	Oui/Non		
		Le taux de descente du segment intermédiaire est-il acceptable? (préciser le taux)	Oui/Non		
		Comment cette phase s'articule-t-elle avec la suivante?	Acceptable/ Inacceptable		
		Lors de l'exécution des virages, l'avion sort-il proche du segment suivant?	Oui/Non		
		Comment évaluez-vous la charge de travail dans le cockpit pour le segment intermédiaire?	Faible/ Moyenne/ Elevée		
Segment final	Non Précision	Le FAF est-il facilement identifiable?	Oui/Non		
		La longueur du segment final est-elle acceptable?	Oui/Non		
		Le taux de descente durant le segment final est-il acceptable? (préciser le taux)	Oui/Non		
		Est-ce que les profils de descente publiés permettent une descente à profil constant jusqu'au point d'approche interrompue (<i>Missed Approach Point</i>) ?	Oui/Non		
		Si des paliers de descente sont publiés, est-ce que le profil de descente publié fournit toujours une altitude supérieure à la marge de franchissement d'obstacles (MFO)?	Oui/Non		
		Est-ce que les indicateurs visuels coïncident avec le profil de descente constant?	Oui/Non		
		Comment évaluez-vous la charge de travail dans le cockpit pour le segment final?	Faible/ Moyenne/ Elevée		
	Précision	L'interception du Localiser se fait-elle en douceur?	Oui/Non		
		Y a-t-il une transition en douceur du segment intermédiaire au FAP (Glide pente interception)?	Oui/Non		
		Est-ce que l'angle d'alignement de descente avec le Localiser est stable?	Oui/Non		
		Comment évaluer la charge de travail dans le cockpit pour le segment final?	Faible/ Moyenne/ Elevée		
		Approche	Les gradients d'approche interrompue publiés sont-ils	Acceptable/ Inacceptable	



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 7** 66 de 67
Révision : 00
Date : 01/07/2015

Phase de vol		Exigence	Entourer la réponse	Remarque
Interrompue		acceptables?		
		Les gradients d'approche interrompue sont-ils acceptables?	Acceptable/ Inacceptable	
		Les relèvements magnétiques (QDM) des radiales après virage sont-ils acceptables?	Acceptable/ Inacceptable	
		Est-il possible de tenter une nouvelle approche à partir du point de terminaison d'approche interrompue?	Oui/Non	
		Comment évaluer la charge de travail dans le cockpit en cas d'approche interrompue?	Faible/ Moyenne/ Elevée	
Généralités		Les relèvements magnétiques (QDM) des radiales sont-ils stables?	Oui/Non	
		Un déverrouillage s'est-il produit au cours du vol?	Oui/Non	
		Comment évaluer la charge de travail générale dans le cockpit ?	Faible/ Moyenne/ Elevée	
		Y a-t-il eu des situations inconfortables au cours du vol?	Oui/Non	
		Impression générale sur la procédure	Bonne/ Acceptable/ Inacceptable	
Manœuvres à vue		Les zones de manœuvres en cercle sont-elles sécurisées pour tous les types d'appareils?	Oui/Non	

Observations générales: (Les éventuels rapports d'obstacle sont également indiqués ici):

Résultat de la validation en vol	Pilote Validant
Acceptable	Nom:
Inacceptable	Signature:
Différé	Date:



Agence Nationale de l'Aviation Civile
du Togo

RANT 11 - PART 2
**Fourniture des services
de la navigation aérienne
et certification des ANSPs**

Page : **APP 7** 67 de 67

Révision : 00

Date : 01/07/2015