REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

AUTORITE AERONAUTIQUE

Le Directeur Général

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

CAMEROON CIVIL AVIATION AUTHORITY

The Director General

CIRCULAIRE N°2026.029/C/CCAA/DG/DSA

RELATIVE A LA MISE EN ŒUVRE ET LA SURVEILLANCE DES MINIMUMS DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUITS (RVSM)

Version 2.1

TABLE DES MATIERES

1. Introduction 4

1.1. Objet 4

1.2. Champ d'application 4

1.3. Historique des modifications 4

1.4. Exigences 4

1.5. Documents de référence 5

2. Définitions et abréviations 5

2.1. Définitions 5

2.2. Abréviations 7

3. GENERALITES 8

3.1. Portion d'espace RVSM 8

3.2. Spécification mondiale de performance des systèmes altimétriques 8

3.3. Programmes de surveillance 8

4. Agrément D'EXPLOITATION RVSM 9

4.1. Généralités 9

4.2. Critères à satisfaire 9

4.3. Demande d'agrément d'exploitation RVSM 10

4.4. Instruction de la demande d'agrément RVSM 11

4.5. Suivi des performances de tenue d'altitude 11

4.6. Suspension ou retrait de l'agrément d'exploitation RVSM 12

5. Procedures operationnelles A SUIVRE EN ESPACE RVSM 12

5.1. PROCEDURE D'EXPLOITATION A SUIVRE PAR LES EQUIPAGES DE CONDUITE 12

5.2. PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES ATC 14

6. RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS DANS LA SURVEILLANCE DES PERFORMANCES DU SYSTEME 14

6.1. Rôle du Groupe AFI de Planification et de Mise en Œuvre du Système d'Aviation (AASPG) 14

6.2. Rôle de l'Agence AFI de surveillance régionale (ARMA) 15

6.3. Rôle des organismes ATS 16

6.4. Coordination entre l'Autorité Aéronautique et l'ARMA 16

7. Contact 17

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

1. INTRODUCTION

1.1. Objet

La présente circulaire a pour objet de fixer les conditions de mise en œuvre et de surveillance des opérations RVSM.

1.2. Champ d'application

La présente circulaire s'applique à toutes les parties prenantes à la mise en œuvre et à la surveillance du RVSM à savoir :

- les exploitants d'aéronefs ;
- les fournisseurs de services de la circulation aérienne ;
- l'Agence pour la surveillance du RVSM dans la région AFI (ARMA) ;
- l'Autorité Aéronautique.

1.3. Historique des modifications

Indice modification		Date		Motif(s) de la modification
Version	Révision	Issue	Effectivité	
01	00	22/08/2006	22/08/2006	Création initiale
02	00	22/08/2026	23/09/2026	Refonte complète Préciser le rôle et la coordination nécessaire entre les différents acteurs dans la mise en œuvre et le monitoring des opérations RVSM
02	01	01/10/2026	Dès approbation	Intégration des dispositions relatives au process d'obtention d'un agrément d'exploitation RVSM. Mise à jour des références réglementaires

1.4. Exigences

(a) Règlement d'exécution N° 127/26/CEMAC/C/P/REX-OPS du 29 septembre 2026 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes.

(b) Règlement d'exécution N°142/26/CEMAC/C/P/REX-ATS du 29 septembre 2026 établissant les exigences techniques applicables aux services de la circulation aérienne (ATS), §3.3.5.1.

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

1.5. Documents de référence

(a) AMC/GM TO ANNEX V – PART-SPA Specific approval of implementing rules N°127/25/CEMAC/C/P/Rex-OPS

(b) Doc 9574 – Manuel de planification des services de la circulation aérienne ;

(c) Manuel pour l'Agence Régionale de Surveillance AFI (ARMA) pour Une Mise en œuvre Sûre et l'Exploitation continue du Minimum de Séparation Verticale Réduit (février 2024)

2. DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

2.1. Définitions

Les définitions suivantes sont utilisées dans la présente circulaire :

Aéronef atypique. Aéronef dont les performances de maintien d'altitude mesurées s'écartent sensiblement de la moyenne des performances de maintien d'altitude mesurées de l'ensemble des aéronefs volant dans l'espace aérien RVSM.

Aéronef non conforme. Aéronef configuré pour satisfaire aux prescriptions de la MASPS pour l'exploitation RVSM mais dont la surveillance au titre du maintien de l'altitude révèle une erreur verticale totale (TVE) ou un écart par rapport à l'altitude assignée (AAD) égal ou supérieur à 90 m (300 ft) ou une erreur de système altimétrique (ASE) égale ou supérieure à 75 m (245 ft).

Dispositif de maintien d'altitude. Tout équipement destiné à assurer automatiquement le maintien de l'aéronef à une altitude-pression déterminée.

Écart par rapport à l'altitude assignée (AAD). Différence entre l'altitude mode C communiquée par le transpondeur et l'altitude ou le niveau de vol assigné.

Erreur de système altimétrique (ASE). Différence entre l'altitude indiquée sur l'affichage de l'altimètre, en supposant que le calage altimétrique soit correct, et l'altitude-pression correspondant à la pression ambiante non perturbée.

Erreur opérationnelle. Tout écart vertical d'un aéronef par rapport au bon niveau de vol attribuable à une action inopportune de l'ATC ou de l'équipage.

Erreur technique de vol (FTE). Différence entre l'altitude indiquée sur l'affichage de l'altimètre dont l'équipage se sert pour piloter l'aéronef et l'altitude ou le niveau de vol assigné.

Erreur verticale totale (TVE). Différence géométrique entre l'altitude-pression réelle à laquelle se trouve un aéronef et l'altitude-pression qui lui est assignée

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(niveau de vol).

Fréquence des dépassements. Fréquence des situations dans lesquelles deux aéronefs volant sur la même route dans le même sens ou dans des sens opposés, à des niveaux de vol adjacents et avec la séparation verticale planifiée, sont en chevauchement longitudinal.

Groupe de types d'aéronef. On considère que des aéronefs appartiennent au même groupe lorsqu'ils ont été conçus et assemblés par un même constructeur et que leur conception et construction sont explicitement identiques en ce qui concerne l'ensemble des détails pouvant influer sur la précision des performances de maintien d'altitude.

Homologation de navigabilité. Processus visant à donner à l'AAC l'assurance qu'un aéronef est conforme à la MASPS pour l'exploitation RVSM. Ce processus concerne normalement le travail qu'un exploitant effectue pour se conformer aux prescriptions du bulletin de service du constructeur pour l'aéronef en question et la vérification par l'AAC que ce travail a été mené à bien.

Homologation RVSM. Terme utilisé pour décrire l'obtention de l'homologation de navigabilité et de l'homologation opérationnelle (le cas échéant).

Minimum de séparation verticale (VSM). Le VSM est défini dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion du trafic aérien (PANS-ATM, Doc 4444) de l'OACI comme étant une distance nominale de 300 m (1 000 ft) au-dessous du FL 290 et de 600 m (2 000 ft) au- dessus du FL 290, sauf lorsque, par accord régional, une distance de moins de 600 m (2 000 ft) mais non inférieure à 300 m (1 000 ft) est prescrite pour les aéronefs volant au-dessus du FL 290 dans des portions désignées de l'espace aérien.

Niveau de sécurité visé (TLS). Terme générique représentant le niveau de risque jugé acceptable dans certaines conditions.

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

Performances de maintien d'altitude. Performances observées d'un aéronef en ce qui concerne le respect du niveau de vol autorisé.

Possibilités de maintien d'altitude. Performances de maintien d'altitude que l'on peut prévoir d'un aéronef dans des conditions environnementales d'exploitation nominales et lorsque les pratiques d'exploitation et de maintenance de l'aéronef sont appropriées.

Risque de collision. Nombre prévu d'accidents survenant à des aéronefs en

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

vol dans un volume déterminé d'espace aérien, au cours d'un nombre déterminé d'heures de vol, du fait d'une perte de la séparation planifiée.

Risque global. Risque de collision attribuable à l'ensemble des causes, ce qui comprend le risque technique (voir la définition) et le risque associé aux erreurs opérationnelles et aux imprévus en vol.

Risque technique. Risque de collision associé aux performances de maintien d'altitude de l'aéronef.

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

Séparation verticale. Espacement assuré entre aéronefs dans le plan vertical pour éviter les collisions.

Stabilité de l'erreur du système altimétrique. L'erreur du système altimétrique d'un aéronef donné est jugée stable quand sa distribution statistique se situe à l'intérieur de limites convenues sur une période de temps convenue.

2.2. Abréviations

Les abréviations suivantes s'appliquent aux fins de la présente circulaire :

ATC Contrôle de la circulation aérienne

ATM Gestion du trafic aérien

ATS Services de la circulation aérienne

CCAA Cameroon Civil Aviation Authority/Autorité Aéronautique

CFL Current flight Level

FIS Service d'information de vol

MASPS Normes de performances minimales du système d'aviation civile/ *Minimum Aircraft System Performance Specifications*

MEL Liste minimale d'équipements/ *Minimum equipment list*

RPG Groupe Régional de planification

RVSM Minimum de séparation verticale réduit

SSR Radar secondaire de surveillance/*Surveillance Secondary Radar*

TLS Niveau de sécurité visé/ *Target level of Safety*

TVE Erreur verticale totale/*Total vertical error*

WACAF Bureau régional OACI Afrique de l'Ouest et Centrale

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

3. GENERALITES

3.1. Portion d'espace RVSM

(1) L'espace RVSM est défini entre les niveaux de vol 290 et 410 inclus, avec une séparation verticale réduite à 1000 ft (300 m).

(2) Les portions d'espace concernées sont définies par accord régional de navigation aérienne dans le cadre de l'OACI et font l'objet d'une publication d'information aéronautique.

3.2. Spécification mondiale de performance des systèmes altimétriques

(1) La spécification mondiale de performances de maintien d'altitude s'applique à l'ensemble des erreurs de maintien d'altitude de chaque aéronef et remplit simultanément les quatre conditions suivantes :

(a) Proportion d'erreurs de maintien d'altitude de plus de 90 m (300 ft) inférieure à 2,0 × 10–3 ;

(b) Proportion d'erreurs de maintien d'altitude de plus de 150 m (500 ft) inférieure à 3,5 × 10–6 ;

(c) Proportion d'erreurs de maintien d'altitude de plus de 200 m (650 ft) inférieure à 1,6 × 10–7 ;

(d) Proportion d'erreurs de maintien d'altitude comprises entre 290 m et 320 m (950 ft et 1 050 ft) inférieure à 1,7 × 10–8.

(2) Les normes de performances minimales du système d'aviation civile (MASPS) pour le RVSM qui s'appuient sur les conditions spécifiées au 3.2 (1) sont définies dans les documents de portée mondiale ci-après :

(a) Note provisoire d'information (TGL) n°6 (ou toute version plus récente) des Autorités conjointes de l'aviation (JAA), contenant des éléments indicatifs sur l'homologation des aéronefs et l'agrément des exploitants pour les vols au-dessus du FL 290 dans les espaces aériens où est appliqué un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000 ft) ; ou

(b) Document 91-RVSM de la Federal Aviation Administration (FAA), contenant des éléments indicatifs sur l'homologation des aéronefs et l'agrément des exploitants pour l'exploitation RVSM.

3.3. Programmes de surveillance

(1) Un programme de surveillance ou de vérification des performances de tenue d'altitude des aéronefs constitue un élément essentiel de l'approbation RVSM. Il a pour objectif principal d'observer et d'évaluer ces performances afin de valider les procédures des équipages de conduite, les performances des aéronefs et les procédures d'entretien.

(2) Les performances de tenue d'altitude de chaque aéronef ou groupe

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

d'aéronefs doivent faire l'objet d'une surveillance dès que possible et au plus tard six mois après la délivrance de l'approbation RVSM.

(3) Par la suite, les performances de tenue d'altitude d'au moins deux avions de chaque groupe de types d'aéronefs de l'exploitant doivent être surveillées au moins une fois tous les deux ans ou toutes les 1 000 heures de vol par avion, selon l'intervalle le plus long. Si un groupe ne comprend qu'un seul avion, les performances de cet avion doivent être surveillées dans le même intervalle.

(4) L'agence régionale de surveillance (RMA) fournira des renseignements complémentaires sur les groupes de types d'aéronefs et les exigences de surveillance applicables.

4. AGRÉMENT D'EXPLOITATION RVSM

4.1. Généralités

Conformément au point SPA.RVSM.100 de la Sous-partie D-Opérations dans un espace aérien avec minimum de séparation verticale réduit (RVSM), les aéronefs ne sont exploités dans un espace aérien désigné auquel s'applique un minimum de séparation verticale réduit de 300 m (1000 ft) entre le niveau de vol (FL) 290 et le niveau FL 410 inclus que si l'exploitant s'est vu délivrer un agrément par l'autorité compétente pour mener de telles opérations.

4.2. Critères à satisfaire

(1) Pour obtenir un agrément d'exploitation RVSM, l'exploitant fournit la preuve à l'Autorité Aéronautique :

(a) que l'agrément de navigabilité RVSM a été obtenu ;

(b) que des procédures de surveillance et de compte rendu des erreurs de maintien d'altitude ont été établies ;

(c) qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite participant à ces opérations a été établi ;

(d) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent :

(i) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la MEL ;

(ii) les exigences en matière de composition et d'expérience de l'équipage de conduite ;

(iii) la planification des vols.

(iv) les procédures prévol ;

(v) les procédures avant l'entrée dans l'espace aérien RVSM ;

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(vi) les procédures en vol ;

(vii) les procédures après vol ;

(viii) les comptes rendus d'incidents ;

(ix) les procédures opérationnelles régionales spécifiques.

(Cf. point SPA.RVSM.105 du REX N°127/25/CEMAC)

(2) L'exploitant doit également exploiter qui sont équipés :

(a) de deux systèmes de mesure d'altitude indépendants ;

(b) d'un système avertisseur d'altitude ;

(c) d'un système automatique de contrôle de l'altitude ;

(d) d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, qui peut être raccordé au système de mesure d'altitude utilisé pour le contrôle de l'altitude.

(Cf. point SPA.RVSM.110 du REX N°127/25/CEMAC)

4.3. Demande d'agrément d'exploitation RVSM

(1) L'exploitant d'aéronef soumet une demande d'agrément d'exploitation RVSM à l'Autorité Aéronautique pour un aéronef ou un groupe de types d'aéronefs comprenant :

(a) Le formulaire CMR.OPS.FORM.106 dûment renseigné et par le dirigeant responsable. Il est téléchargeable à la rubrique Form/OPS de www.dasis.ccaa.aero;

(b) Pour les titulaires d'un certificat de transporteur aérien (CTA), formulaire CMR.OPS.FORM.105 (demande de modification du CTA). Pour les demandeurs d'un CTA initial, formulaire CMR.OPS.FORM.102.

(c) Documents de navigabilité relatifs à l'exploitation RVSM pour chaque aéronef (modification ou supplément au manuel de vol de l'aéronef [AFM], certificat de type [TC], certificat de type supplémentaire [STC] ou bulletin de service [SB]).

(d) Description des équipements de l'aéronef utilisés pour les opérations RVSM.

(e) Extraits des parties A, B et C du manuel d'exploitation (OMA, OMB et OMC) relatifs aux procédures et aux limitations RVSM.

(f) Programmes de formation RVSM figurant dans la partie D du manuel d'exploitation (OMD) et dossiers de formation des membres d'équipage de conduite.

(g) Extrait de la liste minimale d'équipements (MEL) relatif aux équipements RVSM.

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(h) Extrait du programme d'entretien de l'aéronef et procédures de maintien de la navigabilité applicables à l'exploitation RVSM.

(i) Résultats de la surveillance des performances de tenue d'altitude ou plan de participation aux programmes de surveillance de l'Agence régionale de surveillance (ARMA).

(j) Dossier de gestion du changement et évaluation des risques pour la sécurité (ORO.GEN.200).

(k) Liste des pages en vigueur) des manuels amendés

(l) Justificatif de paiement de la redevance.

(2) La demande est adresse au Directeur Général de la CCAA par courrier physique et par courrier électronique aux addresses:

(a) contact@ccaa.aero;

(b) airops.oversight@ccaa.aero

4.4. Instruction de la demande d'agrément RVSM

(1) À réception de la demande d'agrément RVSM, l'Autorité Aéronautique examine le dossier transmis par l'exploitant.

(2) Des vols de contrôle peuvent être exigés par l'Autorité Aéronautique pour vérifier le montage, les performances des équipements et l'application des procédures avant la délivrance de l'agrément.

(3) Lorsque toutes les exigences applicables sont satisfaites, la CCAA délivre les spécifications d'exploitation autorisant les opérations en espace aérien RVSM.

4.5. Suivi des performances de tenue d'altitude

(1) Après la délivrance de l'agrément, la CCAA communique à l'Agence régionale de surveillance pour l'Afrique et l'océan Indien (ARMA) les renseignements relatifs aux aéronefs couverts par l'agrément RVSM.

(2) L'exploitant veille à ce que la surveillance initiale des performances de tenue d'altitude soit effectuée dès que possible et **au plus tard six mois** après la délivrance de l'agrément RVSM. Il fait ensuite surveiller ces performances aux intervalles prévus au paragraphe 3.3(3). La CCAA vérifient que la surveillance initiale et les surveillances périodiques sont réalisées dans les délais applicables.

(3) A la demande de l'ARMA ou des organismes ATS aériens, l'Autorité Aéronautique confirme l'homologation RVSM de tout aéronef figurant dans son registre d'immatriculation ou exploité par un exploitant d'aéronef qu'elle a agréé. A ce titre, elle :

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(a) tient un registre détaillé de toutes les homologations accordées pour l'exploitation en espace aérien RVSM ;

(b) met à disposition de l'ARMA le registre d'homologation mentionné en a) en vue d'une saisie dans la base de données régionale des homologations RVSM ;

(c) vérifie l'homologation de l'aéronef/agrément de l'exploitant dans le cadre du programme d'inspections en vol régulières.

(4) Les organismes ATS doivent procéder à des vérifications régulières de l'homologation des aéronefs qui sont exploités dans leur zone de compétence et qui peuvent être appelés à voler en environnement RVSM. Ces vérifications consistent à :

(a) scruter les plans de vol ATS ;

(b) procéder à des contre-vérifications avec la base de données régionale des homologations RVSM de l'ARMA et tenir compte de l'actualisation de son contenu ;

(c) interroger les exploitants soupçonnés de ne pas être en conformité avec les conditions applicables dans l'espace aérien.

4.6. Suspension ou retrait de l'agrément d'exploitation RVSM

(1) L'agrément peut être suspendue ou retirée si les conditions ne sont plus remplies ou en cas de non-respect des procédures.

(2) Elle devient caduque si l'avion change d'exploitant.

5. PROCEDURES OPERATIONNELLES A SUIVRE EN ESPACE RVSM

5.1. PROCEDURE D'EXPLOITATION A SUIVRE PAR LES EQUIPAGES DE CONDUITE

Lorsqu'un aéronef évolue dans un espace aérien RVSM, l'équipage de conduite doit respecter les règles ci-après :

(1) Maintien d'altitude

(a) En croisière en palier, l'équipage doit maintenir strictement l'aéronef au niveau de vol autorisé (CFL) par le contrôleur.

(b) Les équipages doivent s'assurer avoir bien compris les autorisations ATC et les appliquer sans ambiguïté.

(c) Aucun écart intentionnel du CFL n'est permis sans autorisation ATC, sauf en cas d'urgence.

(2) Transition entre niveaux de vol

(a) Lors d'une transition autorisée par l'ATC, l'aéronef ne doit pas dépasser ±150 ft (45 m) du nouveau niveau.

(b) La capture d'altitude du pilote automatique doit être utilisée par les

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

équipages de conduite lorsque l'aéronef en est muni.

(3) Utilisation du dispositif du maintien d'altitude

(a) Les équipages de conduite doivent embrayer le pilote automatique en croisière sauf en cas de turbulences ou d'ajustements nécessaires.

(b) Les équipages s'assurent que le dispositif d'avertissement d'altitude est en bon état de fonctionnement et embrayé.

(4) Surveillance de l'altitude en croisière

(a) L'altitude de croisière doit être surveillée en référence à l'un des deux altimètres conformes aux MASPS RVSM ;

(b) des contre-vérifications régulières (horaires) des altimètres doivent être effectuées afin de s'assurer qu'au moins deux altimètres conformes à la MASPS pour l'exploitation RVSM indiquent des valeurs concordantes à moins de 60 m (200 ft) près. Si cette condition n'est pas remplie, l'équipage de conduite considérera le système comme étant défectueux et en avisera l'ATC ;

(5) Transpondeur

(a) L'équipage de conduite s'assure que le transpondeur indicateur d'altitude en service est relié à l'altimètre utilisé pour la conduite de l'aéronef.

(6) Vérification avant entrée en espace RVSM

(a) Le pilote doit s'assurer du bon fonctionnement de tous les équipements requis.

(b) En cas de panne d'un équipement obligatoire, une nouvelle autorisation doit être demandée afin d'éviter l'entrée en espace RVSM

(7) Procédure d'urgence après l'entrée dans l'espace aérien RVSM

(a) le pilote doit signaler à l'ATC toute situation (défaillance de l'équipement, conditions météorologiques) qui l'empêche de maintenir le CFL, et coordonner un plan d'action ;

(b) les défaillances d'équipement sont signalées à l'ATC. Ces défaillances incluent sans s'y limiter :

(i) panne de tous les dispositifs de maintien d'altitude automatiques de bord ;

(ii) perte de redondance des systèmes altimétriques de bord ou d'une partie de ces systèmes ;

(iii) panne de tous les transpondeurs indicateurs d'altitude ;

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(iv) perte de poussée d'un moteur, nécessitant une descente ;

(v) toute autre défaillance de l'équipement affectant l'aptitude à maintenir le CFL.

(c) le pilote avise l'ATC lorsqu'il rencontre une turbulence forte ;

5.2. PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES ATC

(1) Dispositions générales

Les organismes ATS doivent réviser périodiquement leurs procédures ATC et assurer la formation continue du personnel de contrôle, notamment concernant :

(a) La gestion des aéronefs non équipés/non conformes ;

(b) La perte d'aptitude à maintenir le niveau de vol autorisé (CFL) ;

(c) La gestion des écarts d'altitude (supérieurs ou égaux à 300 ft / 90 m).

(2) Procédures en cas d'imprévu

En cas d'incapacité de maintien du niveau de vol, le contrôleur aérien doit :

(a) Recueillir les intentions du pilote ;

(b) Évaluer la circulation pour appliquer une séparation latérale, longitudinale ou verticale accrue ;

(c) Si aucune séparation n'est possible, procéder à un changement de niveau hors espace aérien RVSM ou traiter la situation comme une urgence.

(3) Opérations militaires et météorologie

(a) En cas d'activités militaires, des procédures spécifiques (blocs d'altitude, réservations temporaires) doivent être établies pour les vols ne répondant pas aux critères RVSM.

(b) En présence d'ondes orographiques ou de turbulences sévères, l'ATC doit suspendre l'application du VSM de 300 m (1 000 ft) si la sécurité des performances de maintien d'altitude est compromise et émettre un NOTAM le cas échéant.

6. RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS DANS LA SURVEILLANCE DES PERFORMANCES DU SYSTEME

6.1. Rôle du Groupe AFI de Planification et de Mise en Œuvre du Système d'Aviation (AASPG)

(1) L'AASPG est responsable du maintien des performances du système RVSM. A ce titre il :

(a) procède à un examen annuel de la sécurité du système,

(b) analyse les données de performance de maintien d'altitude ; et

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(c) recommande des mesures correctives pour la réduction des risques.

6.2. Rôle de l'Agence AFI de surveillance régionale (ARMA)

(1) L'ARMA est responsable de :

(a) La tenue de la base de données des aéronefs homologués ;

(b) L'analyse des écarts de performance (TVE, ASE, AAD) ;

(c) La surveillance du risque de collision global par rapport au TLS.

(2) Les fonctions de l'ARMA dans le cadre du RVSM sont :

(a) Recevoir les comptes rendus sur les écarts d'altitude d'aéronefs non conformes dont l'ampleur est égale ou supérieure aux critères suivants :

(i) TVE ≥ 90 m (300 ft) ;

(ii) ASE ≥ 75 m (245 ft) ;

(iii) AAD ≥ 90 m (300 ft) ;

(b) coordonner avec l'Autorité Aéronautique pour déterminer la cause probable de l'écart d'altitude et vérifier le statut d'agrément de l'exploitant ;

(c) procéder aux collectes de données demandées par le RPG afin de permettre l'étude des performances de maintien d'altitude des aéronefs dans la partie centrale de la distribution et la création d'une base de données sur les performances de maintien d'altitude :

(i) de la population d'aéronefs ;

(ii) des différents types ou catégories d'aéronefs ;

(iii) de cellules individuelles ;

(d) analyser les données pour déceler les tendances à s'écarter de l'altitude autorisée et prendre les mesures évoquées au b)

(e) surveiller le niveau de risque de collision lié aux erreurs opérationnelles et aux imprévus en vol, comme suit :

(i) établir un mécanisme pour la collecte et l'analyse de tous les comptes rendus d'écart d'altitude de 90 m (300 ft) ou plus résultant des erreurs/actions ci-dessus ;

(ii) déterminer, chaque fois que c'est possible, la cause fondamentale de chaque écart, ainsi que son ampleur et sa durée ;

(iii) calculer la fréquence d'occurrence ;

(iv) évaluer le risque global (risque technique combiné au risque lié

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

aux erreurs opérationnelles et aux imprévus en vol) du système par rapport aux objectifs généraux de sécurité ;

(v) prendre les mesures correctives nécessaires ;

(f) procéder à des vérifications du « statut d'homologation » des aéronefs volant dans l'espace aérien RVSM camerounais ;

(g) identifier les exploitants non agréés et les aéronefs non homologués qui utilisent l'espace aérien RVSM et aviser en conséquence l'Autorité Aéronautique ;

6.3. Rôle des organismes ATS

(1) Les organismes ATS doivent collecter et communiquer mensuellement au RMA les données relatives à tout écart d'altitude supérieur ou égal à 90 m (300 ft).

(2) Ces données doivent inclure, sans s'y limiter :

(a) L'organisme d'origine des données ;

(b) Le lieu de l'écart, en latitude/longitude ou sous la forme d'un cap et d'une distance par rapport à un point significatif ;

(c) La date et heure d'un important écart d'altitude ;

(d) La subdivision de l'espace aérien, telle qu'un système de routes établi, le cas échéant ;

(e) L'identification du vol et type d'aéronef ;

(f) Le niveau de vol assigné ;

(g) Le niveau de vol (ou altitude) final communiqué et la base d'établissement (p. ex. compte rendu du pilote ou mode C) ;

(h) La durée du vol à l'écart du niveau (ou de l'altitude) autorisé ;

(i) La cause possible de l'écart ;

(j) Tout autre trafic en conflit possible pendant l'écart ;

(k) Les observations de l'équipage lorsqu'il a été averti de l'écart ;

(l) Les observations de l'organisme ATC qui a établi le compte rendu.

(3) Le formulaire de notification des grands écarts de hauteur (LHD) en espace aérien RVSM est disponible sur le site de l'Agence régionale de surveillance pour l'Afrique et l'océan Indien (ARMA). Formulaire de notification LHD (PDF)

6.4. Coordination entre l'Autorité Aéronautique et l'ARMA

(1) L'Autorité Aéronautique désigne et communique au Bureau régional WACAF de l'OACI le ou les points focaux de l'Etat pour le suivi de la mise en œuvre du RVSM dans l'espace aérien camerounais.

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/

(2) Le point focal désigné transmet à l'ARMA toutes les informations relatives aux approbations RVSM.

(3) Le point focal RVSM reçoit de l'ARMA et traite :

(a) les rapports concernant les aéronefs non approuvés ;

(b) les rapports concernant les aéronefs techniquement non conformes ;

(c) les rapports concernant les exploitants non conformes aux objectifs de suivi de flotte ;

(d) les rapports d'événements opérationnels destinés à l'évaluation annuelle de sécurité RVSM.

(4) Le point focal RVSM coordonne avec l'ARMA les mesures correctrices à prendre en cas de détection d'un aéronef non homologué RVSM ou techniquement non conforme.

7. CONTACT

(1) Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :

(a) Airops.oversight@ccaa.aero

(b) ans.oversight@ccaa.aero.

(2) Toute proposition de modification de la présente circulaire est bienvenue et peut être soumise à l'adresse électronique ci-dessus.

Yaoundé, le 02 OCT 2026

Le Directeur Général,

Paule ASSOUMOU KOKI

B.P./P.O.Box : 6998 Yaoundé - Tél./Phone : +237 222 30 30 90 / 222 30 26 92 Fax : +237 222 30 33 62 - Email: contact@ccaa.aero - Site web: http://www.ccaa.aero/