



ICAO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE L'AVIATION CIVILE

Vingt-cinquième réunion du Groupe régional AFI de planification et de mise en œuvre (APIRG/25)

7 - 11 novembre 2022

Point 3 de l'ordre du jour : Surveillance de l'espace aérien AFI

LES DÉFIS DES DONNÉES RVSM

(Présenté par ARMA)

RÉSUMÉ	
Cette de travail présente les défis rencontrés par l'ARMA en matière de surveillance RVSM. Il comprend des solutions potentielles et des accords entre les RMA concernant les opérateurs non approuvés.	
Suite à donner par la Réunion au paragraphe 3	
<i>Objectifs stratégiques</i>	A, B, D et E

1 INTRODUCTION

1.1 Les exploitants qui ont l'intention d'effectuer des vols dans l'espace aérien où le Minimum de séparation verticale réduite (RVSM) est appliqué doivent obtenir une approbation RVSM soit de l'État où l'aéronef est immatriculé, soit de l'État de l'Exploitant. L'État d'immatriculation ou l'État de l'exploitant, selon le cas, doit vérifier que les performances de maintien de l'altitude des aéronefs approuvés répondent aux exigences spécifiées à l'annexe 6, parties I et II.

1.2 Les principales activités d'une Agence régionale de surveillance (RMA) consistent à vérifier le statut d'approbation RVSM de l'aéronef/de l'exploitant, à effectuer un contrôle des performances de maintien de l'altitude de l'aéronef, à vérifier la conformité de l'exploitant aux exigences de surveillance à long terme et à fournir des évaluations annuelles de la sécurité de l'espace aérien. La RMA surveille la conformité des aéronefs/exploitants dans le cadre des prescription de l'Annexe 6 de l'OACI, en signalant les cas de non-conformité et les problèmes de sécurité associés aux États qui conservent la responsabilité de veiller à ce que des mesures correctives appropriées soient prises. Pour remplir cette fonction, il est essentiel que les États fournissent un soutien pratique à la RMA, notamment en ce qui concerne la coordination des échanges de données d'approbation RVSM et la fourniture de rapports d'incidents opérationnels à inclure dans les évaluations annuelles de la sécurité.

2. DISCUSSION

2.1 Afin d'assurer un service efficace et de minimiser la charge de travail tant pour la RMA que pour les autorisations individuelles, les Etats doivent s'assurer que la liste des approbations RVSM dont ils sont responsables est tenue à jour et communiquée régulièrement à la RMA. Ceci est important car la RMA de l'AFI (ARMA) collecte et gère plus de 3 types de données (approbations RVSM/PBCS, Retraits, Données de surveillance de la hauteur, Données d'évaluation du risque de collision (CRA), etc.) provenant de 48 États/27 FIR. Les États doivent également s'assurer qu'ils ont mis en place des procédures pour recevoir de la RMA des rapports sur d'éventuels aéronefs non approuvés et mener des enquêtes de suivi pour vérifier le statut réel des aéronefs signalés. En plus de la transmission des nouvelles approbations à la RMA, il est également important que la RMA soit informée lorsque les approbations sont retirées ou lorsque l'immatriculation des aéronefs est retirée ou les aéronefs réimmatriculés. Il a été démontré que le mécanisme le plus efficace est que chaque État maintienne une base de données centralisée unique des approbations RVSM, qui doit être communiquée à la RMA sur une base régulière.

2.2. En novembre 2021, l'ARMA a eu une réunion avec l'EUR RMA concernant le nombre élevé de cellules non approuvées listées dans le Bulletin européen qui figuraient également dans le bulletin depuis plus de 6 mois, des Enregistrements qui avaient été demandés à leurs États respectifs et qui ont été rapportés dans de nombreux documents de travail que l'ARMA avait présentés lors de réunions tenues dans la Région AFI par les bureaux ESAF et WACAF. L'ARMA a été informée de certaines divergences dans la base de données concernant les approbations RVSM et du manque de communication aux États lorsque les données CRA sont considérées comme invalides pour le traitement dans le calcul du Niveau cible de sécurité (TLS). Cela a conduit l'ARMA à soumettre une demande au cours du dernier trimestre de 2021, par le biais de la Réunion du Sous-groupe sur l'exploitation de l'espace aérien et des aérodromes (AAO SG), pour qu'un site Internet de l'ARMA soit développé, ce qui permettrait d'améliorer la communication, de faciliter l'accès aux données et aux informations pour les États et d'assurer un stockage fiable des données, car celles-ci se perdent souvent dans le serveur.

2.3 L'EUR RMA fournit des mises à jour annuelles au Groupe de planification du système aéronautique de la région européenne (EASPG) concernant les aéronefs figurant sur le Bulletin de l'EUR RMA depuis plus de six mois. Lors de l'EASPG/03 en décembre 2021, l'EUR RMA a signalé que le nombre d'aéronefs originaires d'Afrique, inscrits au bulletin, était élevé de manière disproportionnée par rapport aux aéronefs d'autres régions, malgré l'étroite coopération de l'ARMA pour tenter de faire en sorte que des mesures appropriées soient prises. L'EASPG a approuvé une proposition visant à ce que le Directeur régional du bureau EUR/NAT de l'OACI envoie un mémorandum interservices aux deux bureaux régionaux de l'OACI en Afrique, demandant une action urgente auprès des États d'où proviennent ces aéronefs, et encourageant les États et les Opérateurs à mieux coopérer et coordonner leurs actions avec l'ARMA .

2.4 L'EUR RMA a pu supprimer un certain nombre d'aéronefs originaires d'Afrique, qui figuraient dans le bulletin, à la suite de réponses positives soumises par les États concernés, via les Bureaux de l'OACI de l'Afrique occidentale et centrale (WACAF) et de l'Afrique orientale et du Sud (ESAF), au bureau EUR/NAT de l'OACI. Cependant, il semble que certaines difficultés de communication interrégionale subsistent, car certaines des mises à jour n'ont pas été transmises à l'ARMA. Il a également été signalé que des mesures d'application supplémentaires ont été prises à l'encontre de certains exploitants, bien que dans certains cas, des plans de vol dans l'espace aérien RVSM EUR aient encore été reçus après la réception des rapports des bureaux WACAF et ESAF. Une coordination supplémentaire avec l'ARMA sera entreprise pour tenter de résoudre les problèmes restants. Une nouvelle mise à jour sera fournie à l'EASPG/04 en novembre 2022.

Région RVSM	Total des aéronefs	Civils	D'Etat	Total en pourcentage des approbations RVSM dans la Région
AAMA	2	2	0	0.16%
ARMA	22	16	6	2%
CARSAMMA	13	10	3	0.5%
EUR	28	21	7	0.3%
RMA EURASIA	12	4	8	0.9%
MAAR	12	0	12	0.4%
MID RMA	9	7	2	0.5%
NAARMO	53	53	0	0.2%
Total	151	113	38	

Tableau 1 : Aéronefs non approuvés en matière de RVSM figurant dans le bulletin EUR RMA

2.5 Le Processus de vérification de l'approbation des plans de vol RVSM (FPRAVP) a été mis à l'essai pour la première fois en 2020, à la suite d'une étroite coordination entre l'EUR RMA, l'Allemagne et l'équipe technique du Système intégré de traitement initial des plans de vol (IFPS). Malheureusement, l'IFPS comprend une technologie d'interface relativement ancienne et il a fallu mettre en œuvre la liste de restrictions à l'aide de structures logiques laborieuses et basiques. Il en est résulté une erreur de logique précoce et une défaillance qui a entraîné le rejet des plans de vol de certains aéronefs qui ne figuraient ni dans le Bulletin EUR RMA ni dans la liste de restrictions intégrée du FPRAVP. L'essai du FPRAVP a été interrompu et une enquête a identifié un certain nombre de défaillances humaines liées à la manipulation manuelle des données. Après la mise en œuvre d'un certain nombre de recommandations, le FPRAVP a repris en mai 2021 et a été officiellement approuvé en tant que système permanent plus tard dans l'année.

2.6 Site internet de l'ARMA

2.6.1 Projet de décision 24/11 de l'APIRG/24 portant Création d'un site web de publication ARMA :

Que ;

Afin d'améliorer l'accès par l'ARMA aux informations, l'OACI établit un lien avec le site web de l'ARMA pour permettre aux parties prenantes d'accéder facilement aux informations RVSM et PCBS.

2.6.2 L'ARMA a développé un site web qui permettra aux États de soumettre leurs données sur le site. Les États peuvent visiter le site www.arma.agency pour obtenir des informations en matière de RVSM et de PBCS, ainsi que pour accéder aux formulaires permettant de soumettre les Données.

2.7 Il n'existe pas d'exemption permettant aux aéronefs appartenant à des États d'opérer au titre du trafic aérien général (GAT) dans l'espace aérien RVSM avec une séparation verticale minimale de 1000 FT sans une approbation RVSM. L'absence d'une telle approbation ne signifie pas que les aéronefs d'État ne peuvent pas accéder à l'espace aérien désigné RVSM, mais il faut respecter une séparation de 2000 FT et déposer un plan de vol distinct.

2.8 L'un des plus grands risques pour la sécurité dans l'espace aérien RVSM est l'exploitation d'un aéronef déclaré comme approuvé RVSM alors qu'en réalité l'aéronef ne répond pas aux critères de performance technique définis dans les Normes de performance minimale du système aéronautique (MASPS). La RMA a noté avec inquiétude qu'un nombre très important d'aéronefs exploités comme approuvés RVSM sans méthode de conformité technique connue sont des aéronefs militaires, souvent des dérivés de cellule (par exemple, des modifications ou des ajouts au fuselage) dont il n'est pas prouvé que les caractéristiques de performance de maintien de l'altitude sont similaires à celles de la conception originale. On ne saurait trop insister sur l'importance pour les autorités de navigabilité de comprendre le processus d'approbation d'un type d'aéronef ou d'un dérivé.

2.9 Les aéronefs qui ne figurent pas dans la base de données des approbations sont considérés comme non approuvés et signalés à l'autorité d'État compétente. L'Annexe 6 de l'OACI exige que les autorités de l'État responsables de la délivrance des agréments RVSM établissent des dispositions et des procédures pour garantir que des mesures appropriées sont prises à l'égard des exploitants et des aéronefs qui évoluent dans l'espace aérien RVSM sans agrément RVSM valide.

2.9.1 Aéronefs d'État approuvés RVSM : Les exploitants d'aéronefs approuvés RVSM doivent inscrire un "W" au point 10 du plan de vol OACI, quel que soit le plan de vol demandé. Les exploitants qui soumettent des plans de vol répétitifs doivent inscrire un "W" au point 10 du plan de vol, quel que soit le niveau de vol demandé.

2.9.2 Aéronefs d'État non approuvés RVSM : Les exploitants d'aéronefs non approuvés RVSM qui souhaitent évoluer dans l'espace aérien RVSM doivent soumettre un "M" au point 8 du plan de vol OACI, et en plus "STS/NONRVSM" au point 18. Il n'est pas nécessaire de soumettre un "W". Ces aéronefs bénéficieront d'une séparation verticale de 2000FT.

3. SUITE A DONNER PAR LA REUNION

1.1 L'assemblée est invitée à :

- a) Prendre note des informations contenues dans la note de travail ;
- b) Envisager d'ajouter un lien vers le site Internet de l'ARMA sous le site Internet www.arma.agency des bureaux ESAF et WACAF de l'OACI.
- c) Encourager les États à vérifier la liste des aéronefs non approuvés en matière de RVSM et à agir en conséquence.
- d) Encourager les États à interagir avec le site Internet pour soumettre des données à ARMA.
- e) Demander instamment aux États de veiller à ce que des approbations RVSM valides et classées correctement en fonction de leur statut soient délivrées aux cellules appartenant à des États.