



ASSEMBLÉE — 41^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 33 : Autres questions à examiner par la Commission technique

SUIVI DES INCURSIONS D'AÉRONEFS DANS L'ESPACE AÉRIEN RVSM EN L'ABSENCE DE COMMUNICATION OU DE COORDINATION PRÉALABLE, SELON UNE APPROCHE D'ÉVALUATION DU RISQUE

(Note présentée par la République bolivarienne du Venezuela)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note propose une analyse de la valeur de risque, fondée sur le Système de gestion de la sécurité (SGS), que posent les incursions réitérées d'aéronefs dans l'espace aérien à minimum de séparation verticale réduit (RVSM) dans la région d'information de vol (FIR) Maiquetía, en l'absence de communication ou de coordination préalable. Il est également proposé d'analyser ces incursions d'aéronefs pour évaluer leurs incidences sur la sécurité.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- prendre note de l'information contenue dans la présente note ;
- demander aux États de suivre ces incursions d'aéronefs inconnus, de façon à réaliser une étude à l'échelle mondiale visant à déterminer les incidences sur le niveau de sécurité souhaité ;
- demander aux États d'assurer la coordination nécessaire et de fournir des alertes de trafic comprenant les projections de pénétration dans les FIR adjacentes, afin que ces dernières prennent des mesures préventives sur la base des trajectoires de vol estimées.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'objectif stratégique Capacité et efficacité de la navigation aérienne.
<i>Incidences financières :</i>	
<i>Références :</i>	Doc 9426, <i>Manuel de planification des services de la circulation aérienne</i> Doc 9574, <i>Manuel sur un minimum de séparation verticale de 300 m (1000 ft) entre les niveaux FL 290 et 410 inclus</i> Doc 4444, <i>Procédures pour les services de navigation aérienne – Gestion du trafic aérien (PANS-ATM)</i> Annexe 11 – <i>Services de la circulation aérienne</i> Annexe 2 – <i>Règles de l'air</i>

¹ Version en espagnol fournie par le Venezuela.

Éléments indicatifs sur l'évaluation de larges écarts de hauteur (LHD)
--

1. INTRODUCTION

1.1 Depuis 2016, la région d'information de vol (FIR) Maiquetía a fait l'objet d'entrées non autorisées par différents aéronefs. L'État vénézuélien a observé avec une grande préoccupation les incursions récurrentes et irrégulières de ces aéronefs, qui se sont produites initialement dans l'espace aérien à minimum de séparation verticale conventionnel (CVSM). Cependant, depuis 2019, certaines de ces incursions ont eu lieu dans l'espace aérien à RVSM, comme cela a été indiqué à l'occasion de réunions tenues au cours des années précédentes.

1.2 Ces aéronefs évoluent dans l'espace aérien à RVSM de la FIR Maiquetía pendant de longues périodes de temps, ce qui compromet la sécurité car il n'y a aucun type de communication ni de coordination préalable avec les FIR adjacentes permettant de faire une projection précise des trajectoires que vont emprunter ces aéronefs, afin d'établir une séparation appropriée par rapport aux aéronefs en vol contrôlé.

1.3 Il importe de noter que dans les communications avec la FIR concernée, la plupart du temps elle indique n'avoir aucune information sur l'aéronef ou ses intentions car il est entré dans l'espace aérien sans coordination préalable avec celle-ci.

1.4 En 2019, il y a eu 74 incursions d'aéronefs inconnus et, selon les chiffres présentés à la vingtième réunion du Groupe de travail sur la surveillance (GTE/20) du Groupe régional CAR/SAM de planification et de mise en œuvre (GREPECAS), onze ont eu lieu dans l'espace aérien à RVSM. En 2020, 32 incursions ont été signalées, dont huit ont touché l'espace aérien RVSM. En 2021, 61 incursions ont été constatées, dont quatre avec incursion dans l'espace RVSM. Au moment de préparer la présente note, il y a eu sept incursions pour l'année en cours, dont trois dans l'espace RVSM.

1.5 L'OACI s'est prononcée au début de l'année au sujet de nos inquiétudes et nous sommes heureux de constater une diminution de ces incursions. Cela dit, même si elles sont moins fréquentes, ces incursions continuent de se produire et de compromettre la sécurité des aéronefs qui évoluent dans l'espace aérien RVSM.

2. ANALYSE DE LA VALEUR NUMÉRIQUE DE RISQUE À L'AIDE D'UNE APPROCHE FONDÉE SUR LE SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (SGS)

2.1 L'État vénézuélien s'efforce continuellement de suivre ces incursions dans la FIR Maiquetía et estime qu'elles doivent faire l'objet d'une évaluation en raison du risque qu'elles présentent pour l'espace aérien RVSM.

2.2 À cet égard, le Doc 9574, *Manuel sur un minimum de séparation verticale de 300 m (1000 ft) entre les niveaux FL 290 et 410 inclus*, au paragraphe 2.1.5, définit le risque global comme étant « le risque de collision attribuable à l'ensemble des causes, ce qui comprend le risque technique et le risque associé aux erreurs opérationnelles et aux imprévus en vol... » ; en d'autres termes, tout risque de collision

doit être pris en compte, et un aéronef qui n'a pas fait l'objet de communication ou d'une coordination préalable présente un tel risque.

2.3 De même, la disposition 2.1.8 du chapitre 2 énonce ceci : « Les autorités régionales devraient tenir compte de tous les moyens possibles de quantifier et réduire le niveau de risque de collision associé aux erreurs opérationnelles et aux imprévus en vol dans l'espace aérien RVSM. Même si la fréquence des événements liés à ces causes n'est pas considérée être fonction du minimum de séparation appliqué, il sera indispensable que les RPG (groupes régionaux de planification) prennent des mesures pour assurer que le risque associé à de telles causes n'augmente pas ». Étant donné que ces événements ne surviennent pas de façon sporadique, le niveau de risque de collision devrait être analysé.

2.4 Calcul de la valeur du risque d'incursions à l'aide de la méthode et de l'analyse décrites dans le Manuel LHD

Gravité du danger : E2 (absence de coordination entre les organismes ATC)

Probabilité : 4

Durée : longue

Probabilité (P)	Durée (D)	Gravité (S)
5 Fréquente		5 Catastrophique
4 Occasionnelle		4 Dangereuse
3 Faible	3 Longue	3 Majeure
2 Improbable	2 Moyenne	2 Mineure
1 Extrêmement improbable	1 Courte	1 Minimale

Codes de *gravité* LHD associée selon les incidences sur la sécurité

5	4	3	2	1
J, K	AB, D, F, G, H, I	A, C, E2, L	E1	M

Système de surveillance	Conditions météorologiques	Autres aéronefs
OUI = 5	VMC = 0	Avec surveillance = 5
NON = 10	IMC = 5	Sans surveillance = 10

$$VR = (P \times D \times G) + R + W + T$$

$$VR = (4 \times 3 \times 3) + 5 + 0 + 10 \quad VR = 51$$

VR	Niveau de risque	Contrôle
76-100	ÉLEVÉ	Risque inacceptable, l'espace RVSM doit être fermé jusqu'à ce que le danger soit atténué et le niveau de risque soit réduit à moyen ou faible
21-75	MOYEN	Risque acceptable, mais la surveillance et la gestion sont obligatoires
01-20	FAIBLE	Acceptable sans restrictions ou limitations, les dangers ne nécessitent pas une gestion active mais ils doivent être documentés

2.5 Le calcul de la valeur de risque des incursions se situe dans la matrice au niveau **moyen**, ce qui indique la nécessité d'assurer un suivi de ces événements et de mettre en place des plans d'atténuation, le cas échéant.

3. CONCLUSION

3.1 Compte tenu de ce qui précède et de ce qui est illustré dans le tableau de calcul de la valeur de risque des incursions à l'aide de la méthode et de l'analyse des LHD, nous suggérons que l'Organisation de l'aviation civile internationale lance un nouvel appel à tous les États leur demandant de prendre les mesures qu'ils estiment nécessaires en vue d'éviter la poursuite de ces irrégularités qui violent la souveraineté des États, et pour garantir la sécurité de la navigation aérienne dans toutes les régions du monde. Les États seraient également invités à mener les enquêtes qu'ils jugent nécessaires au sujet de chaque incursion dans les différentes régions d'information de vol.

— FIN —