



ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 24 : Initiatives prioritaires en matière de sécurité de l'aviation et de navigation aérienne

MISE EN PLACE D'UN RÉSEAU OPÉRATIONNEL MINIMUM (MON)

(Note présentée par le Brésil)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail fait valoir qu'il est nécessaire que l'OACI élabore des orientations et des critères harmonisés à l'échelle mondiale aux fins de la mise en place de réseaux opérationnels minimums (MON) afin de garantir la continuité et la sécurité de la navigation aérienne. S'appuyant sur le plan global du Brésil relatif à la mise en place d'un MON, elle souligne l'absence de critères normalisés qui permettraient de définir les aéroports stratégiques, les volumes d'espace aérien et l'infrastructure au sol minimale dont il faut disposer, ce qui peut mener à la fragmentation et à l'inefficacité des interventions intégrées.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- élaborer à titre prioritaire des orientations et des critères harmonisés à l'échelle mondiale permettant de définir des réseaux opérationnels minimums (MON) dans le cadre du programme des travaux de l'OACI ;
- favoriser la coordination internationale pour assurer la cohérence des niveaux de résilience des systèmes de communication, de navigation et de surveillance/gestion du trafic aérien (CNS/ATM) ;
- encourager les groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) à promouvoir les études de faisabilité des MON selon des critères normalisés.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note se rapporte à l'objectif stratégique <i>Chaque vol est sûr et sécurisé.</i>
<i>Incidences financières :</i>	Les activités visées dans la présente note devraient être entreprises dans le cadre des ressources disponibles dans le budget ordinaire 2026-2028.
<i>Références :</i>	Résolution A41-8 de l'Assemblée de l'OACI Doc 10209, <i>Rapport de la quatorzième Conférence de navigation aérienne</i> Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i> (GANP) PCA 100-5, Plan de mise en place du réseau opérationnel minimum (MON), DECEA-Brésil

1. INTRODUCTION

1.1 L'OACI a constaté que les États membres devaient mettre en œuvre des stratégies pour renforcer le système de navigation, y compris des infrastructures auxiliaires au sol.

1.2 Conformément au module NAVS-B0/4 de la mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) de l'OACI et à la résolution A41-8, le Brésil a approuvé un plan national de mise en place d'un réseau opérationnel minimum (MON) (PCA 100-5), destiné à assurer la continuité opérationnelle et la résilience du système de contrôle du trafic aérien. Si le plan du Brésil constitue un modèle pratique et reproductible, l'absence d'orientations mondiales sur la définition des critères opérationnels et les infrastructures à privilégier reste une lacune importante, qui risque de se traduire par des interventions disparates à l'échelle régionale ou mondiale.

2. ANALYSE

2.1 La quatorzième Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/14) a insisté sur le fait que les États doivent maintenir un réseau suffisant d'aides à la navigation conventionnelles pour assurer la sécurité et la capacité de l'espace aérien. En outre, il a été recommandé qu'ils élaborent, par l'intermédiaire des groupes régionaux de planification et de mise en œuvre, un plan régional concernant le système mondial de navigation afin d'apprécier la situation sur le plan opérationnel. Cependant, les critères de ce qui constitue un MON restent flous à l'échelle mondiale, et les États se retrouvent ainsi à mettre au point des solutions isolées s'appuyant sur des interprétations nationales.

2.2 Dans ce contexte, le Brésil a établi et approuvé le PCA 100-5, un plan global qui établit la structure, les procédures et les responsabilités relatives à la mise en place d'un MON. Il vise à assurer la continuité et la sécurité de la navigation aérienne en utilisant les infrastructures de navigation au sol et des procédures conventionnelles, notamment les systèmes DME/DME, DME/DME/IRU, VOR/DME, ILS et SID OMNI.

2.3 Le Brésil a également investi dans l'élargissement du réseau d'aide aux dispositifs de mesure de distance (DME), qui vise à fournir une infrastructure au sol complémentaire/auxiliaire dans le cadre de la navigation fondée sur les performances (PBN) (s'appuyant sur l'utilisation des capteurs inertiels des aéronefs).

2.4 La structure du MON comprend des procédures pour toutes les phases du vol (départ, en route, arrivée et approche), qui constituent un système auxiliaire solide. Le plan prévoit aussi le guidage radar et, si besoin est, un ajustement de la séparation des aéronefs, la formation de contrôleurs de la circulation aérienne et de pilotes, ainsi que la publication de modèles de NOTAM destinés à informer les parties prenantes.

2.5 Si on prend ce plan à titre d'exemple, la mise en place d'un MON devrait comprendre les éléments suivants :

- a) le positionnement stratégique des aides au sol pour prendre en charge les flux de circulation critiques et les principaux aéroports ;
- b) l'élaboration et la publication de procédures relatives au MON ;

- c) la révision des plans d'urgence par les centres de contrôle régional (ACC), les services de contrôle d'approche (APP) et les centres de gestion de la navigation aérienne ;
- d) des programmes de formation et des exercices de simulation réalisés au moyen d'un simulateur de contrôle du trafic aérien (ATC) ;
- e) la tenue à jour continue et l'examen périodique des composants du MON.

2.6 Le plan a établi des critères opérationnels permettant de définir les aérodromes et les volumes d'espace aérien méritant considération, en privilégiant la mise en œuvre des aides à la navigation, parmi lesquels la connectivité des aéroports, les villes voisines, les aéroports les plus fréquentés et d'autres aspects stratégiques.

2.7 Ce plan de mise en place d'un MON a montré que des critères structurés (hiérarchisation des flux de trafic selon leur importance, classement des aérodromes les plus fréquentés et positionnement stratégique des systèmes DME/DME, VOR/DME et ILS) peuvent orienter efficacement les investissements et assurer une bonne préparation.

2.8 L'expérience brésilienne souligne qu'il est urgent que l'OACI fournisse des orientations harmonisées afin d'assurer la cohérence et l'interopérabilité des initiatives mondiales relatives aux MON. Faute d'orientations, il existe un risque d'éparpillement, d'affectation peu rentable des ressources et de disparité dans les niveaux de résilience opérationnelle.

2.9 En outre, les compagnies aériennes ont besoin de critères mondiaux clairs pour adapter les capacités de leur flotte à l'exploitation fondée sur le MON. Il importe de souligner que les compagnies aériennes doivent être préparées à ce scénario de navigation fondée exclusivement sur les aides au sol, c'est-à-dire que leurs aéronefs doivent être capables de fonctionner avec des systèmes ILS, VOR/DME et DME/DME/IRU, prêts à être mis en œuvre en tant que première solution auxiliaire.

3. CONCLUSION

3.1 Au cours de la Conférence AN-Conf/14, la nécessité de mettre en place des MON a été examinée et plébiscitée. La planification et la mise en place de ces réseaux supposent une approche coordonnée à l'échelle mondiale. L'expérience du Brésil montre qu'il est à la fois possible et efficace d'établir des critères opérationnels clairs et des étapes de mise en place progressive. Il faut cependant que les États disposent d'orientations harmonisées pour garantir la cohérence et l'efficacité des MON ainsi que la sécurité de l'exploitation transfrontière.

3.2 Le rôle de chef de file de l'OACI est crucial pour éviter la fragmentation des solutions et renforcer la résilience des systèmes CNS/ATM à l'échelle mondiale.