



ASSEMBLÉE — 38^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 33 : Navigation aérienne — Normalisation

MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS)

(Note présentée par la Fédération de Russie)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note contient des informations sur certains aspects de la mise en œuvre du Système mondial de navigation par satellite (GNSS) qui ont besoin d'être révisés dans les documents de l'OACI.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à recommander que le Conseil de l'OACI :

- a) élabore des orientations sur la façon d'évaluer l'utilisation des systèmes GNSS et de leurs composantes selon 4 paramètres principaux : la précision, l'intégrité, la disponibilité et la continuité du service, afin d'aider les États à mettre en œuvre le GNSS ;
- b) envisage la possibilité d'élever le statut des exigences qui définissent les obligations qui incombent à l'État qui approuve les vols GNSS, telles qu'énoncées aux paragraphes 2.5 et 2.6 de la présente note, tout en définissant les exigences relatives aux équipements d'enregistrement des données de vol et de surveillance du GNSS.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques Sécurité et Protection de l'environnement et développement durable du transport aérien.
<i>Incidences financières :</i>	Financement dans les limites du budget ordinaire de l'OACI.
<i>Références :</i>	Annexe 10 — <i>Télécommunications aéronautiques</i> , Volume 1 ^{er} — <i>Aides radio à la navigation</i> Doc 9849, <i>Manuel du système mondial de navigation par satellite (GNSS)</i>

¹ La version russe est fournie par la Fédération de Russie

1. INTRODUCTION

1.1 En autorisant l'utilisation du Système mondial de navigation par satellite (GNSS) dans son espace aérien souverain, un État contractant a le choix du scénario d'utilisation du système GNSS, en fonction des étapes de vol (en route, en zone terminale en approche, classique ou de précision, à l'atterrissage et au décollage, et lors des opérations au sol à l'aérodrome), pour lesquelles les opérations GNSS seront autorisées.

Dans ce processus, différentes constellations et divers compléments fonctionnels peuvent être utilisés, soit de manière indépendante, soit en différentes combinaisons, en fonction des besoins et de la faisabilité technique pour les États et les usagers aéronautiques.

2. ANALYSE

2.1 Ce sont les autorités aéronautiques de l'État qui prennent la décision d'autoriser l'utilisation du GNSS dans l'espace aérien national pour chacune des étapes classiques de vol, suite à une évaluation de la conformité de ce système de navigation par rapport aux exigences de l'OACI en matière de précision, d'intégrité, de continuité et de disponibilité du service.

2.2 En décidant d'offrir l'accès à l'utilisation du GNSS, l'État s'engage à garantir son exploitation en toute sécurité ; il est donc impérieux de disposer d'éléments indicatifs sur l'évaluation de la conformité du système de navigation aux critères susmentionnés. L'absence actuelle de ces éléments indicatifs dans les documents de l'OACI en vigueur complique la prise de décisions quant à l'autorisation de l'accès au GNSS.

2.3 Compte tenu de ce qui précède, il semble nécessaire d'inviter l'OACI à élaborer de tels éléments indicatifs, afin d'aider les États lors de la mise en œuvre du GNSS. Il serait possible à cet effet d'étoffer le Manuel du Système mondial de navigation par satellite (GNSS) (Doc 9849), ce qui permettrait d'accélérer nettement la mise en œuvre du GNSS dans différents États et régions.

2.4 Il convient de signaler également un certain manque de clarté dans les dispositions qui définissent les obligations de l'État qui décide d'autoriser certaines opérations exigeant une confirmation des performances du système, sans être encore en mesure d'assurer la surveillance et la collecte de données sur l'utilisation du GNSS.

2.5 Le premier volume — *Aides radio à la navigation* de l'Annexe 10 — *Télécommunications aéronautiques*, contient la recommandation 2.1.4.2 qui se lit comme suit : « Il est recommandé qu'un État qui approuve des opérations fondées sur le GNSS fasse en sorte que les données GNSS relatives à ces opérations soient enregistrées ». Conformément à la Note 1 assortie à cette recommandation, « Les données enregistrées sont destinées essentiellement à être utilisées dans les enquêtes sur les accidents et les incidents. Elles peuvent également aider à confirmer périodiquement que la précision, l'intégrité, la continuité et les disponibilités sont maintenues dans les limites requises pour les opérations approuvées ». Ainsi, les normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI en vigueur stipulent qu'il est souhaitable que pour les opérations autorisées, l'État non seulement enregistre les données du GNSS, mais en assure aussi la surveillance. On mentionne donc la capacité de l'État d'assurer cette surveillance, mais sans évoquer les conséquences éventuelles de son incapacité à le faire.

2.6 D'un autre côté, la surveillance des données de vol exerce un impact significatif sur la sécurité. Étant donné que le service GNSS devrait être mis en œuvre à l'échelle mondiale et compte tenu de l'évolution technique ultérieure du système en tant que tel, il paraît indispensable que lors de la mise en œuvre du service GNSS, les exigences relatives à l'enregistrement et au suivi des données GNSS aient un caractère contraignant et que dans ce sens, l'exigence relative à l'enregistrement et au suivi des données GNSS soit établie sous forme de norme de l'OACI applicable aux cas où un État décide d'autoriser des opérations exigeant une confirmation des caractéristiques du système, avec une évaluation continue de la conformité du système selon les quatre critères de base. En parallèle, des exigences relatives aux moyens d'assurer l'enregistrement et le suivi de données de vol GNSS seraient élaborées afin d'aider les États. Une telle approche est conforme aux principes de base visant à assurer la sécurité et renforce la confiance vis-à-vis de la navigation fondée sur le GNSS.

— FIN —