



NOTE DE TRAVAIL

ASSEMBLÉE — 41^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 31: Sécurité de l'aviation et normalisation de la navigation aérienne

PROPOSITION D'AMENDEMENT DE L'ANNEXE 14 (AÉRODROMES - VOLUME 1) ET DU DOC 9830, NÉCESSAIRES À L'UTILISATION D'UN A-SMGCS NIVEAU 5

(Note présentée par la République de Corée)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note a pour objet de proposer d'apporter à l'Annexe 14 (*Aérodromes - Volume 1*) et au Doc 9830 (*Manuel sur les systèmes perfectionnés de guidage et contrôle des mouvements à la surface*), les amendements nécessaires à l'utilisation d'un A-SMGCS Niveau 5 afin d'améliorer la sécurité au sol des aéronefs et des véhicules, ainsi que l'efficacité des opérations aéroportuaires, en vue de la reprise de la demande en matière de transport aérien.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) prendre note des informations figurant dans le présent document ;
- b) examiner et commenter les amendements qu'il est proposé d'apporter à l'Annexe 14, Volume 1, et au Doc 9830 qui figurent dans l'appendice.

<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>	Non déterminées
<i>Références :</i>	Annexe 14 – <i>Aérodromes</i> , Volume 1 — <i>Conception et exploitation technique des aérodromes</i> Doc 9830, <i>Manuel sur les A-SMGCS</i> Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i> Doc 10020, <i>Manuel sur les sacoches de vol électroniques</i> Doc 10044, <i>Manuel sur le système de communication mobile aéronautique d'aéroport</i>

1. INTRODUCTION

1.1 L'environnement dans lequel opère le service de contrôle d'aérodrome fait appel, dans sa conception, à des méthodes diverses et variées telles que les fiches électroniques, les systèmes A-SMGCS ou les procédures AMAN/DMAN, le but étant de prévenir les erreurs survenant lors de l'accès aux pistes ou aux voies de circulation ; en revanche, l'environnement dans lequel travaillent les pilotes repose toujours, pour les opérations au sol, sur la communication vocale, l'éclairage et la signalisation.

1.2 Pour remédier à ce problème, la République de Corée a présenté en avril 2020, après avoir consacré tous ses efforts à l'élaboration de l'A-SMGCS depuis le lancement du Niveau 4 en décembre 2017, le système « Follow the greens » qui a permis d'obtenir de remarquables résultats en réduisant de plus de 70 % le nombre d'erreurs d'accès aux pistes ou aux voies de circulation.

1.3 Cela étant, des problèmes subsistent, notamment en ce qui concerne la réflexion de la lumière solaire, la faible visibilité, les écarts de routes et les incursions sur les pistes.

1.4 En conséquence, la République de Corée a décidé de s'atteler, en collaboration avec Incheon International Airport Corporation, à un projet d'A-SMGCS Niveau 5 afin de renforcer la sécurité au sol, d'accroître les capacités de l'aéroport et de réduire les émissions de carbone et la consommation de carburant des aéronefs dans une perspective post-pandémique.

2. ANALYSE

2.1 Pour pouvoir utiliser un A-SMGCS Niveau 5, le poste de pilotage doit impérativement être doté d'un équipement de bord qui donne aux pilotes des informations en temps réel sur le parcours au sol, sur les mouvements des aéronefs environnants ainsi que sur les filets de sécurité de l'aéroport, tels que l'avertissement d'un écart de route et d'une incursion sur la piste, informations qui reposent sur les données produites par l'A-SMGCS.

2.2 À l'issue d'un essai réalisé au moyen de véhicules aéroportuaires et d'un aéronef tracté, les informations fournies par l'A-SMGCS seront transmises à l'aéronef en situation opérationnelle effective *via* la sacoche électronique de vol de type portatif installée dans le poste de pilotage pour les besoins de l'essai.

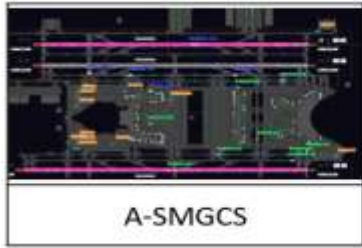
2.3 Ce projet est important en ce qu'il symbolise le passage d'un environnement analogique reposant sur la communication vocale et l'éclairage à un environnement numérique ; il l'est également au motif qu'il s'agit de la toute première plateforme de partage d'informations entre la cabine de pilotage et le système de contrôle de la circulation aérienne.

2.4 L'une des difficultés auxquelles la Corée s'est heurtée durant ce projet vient de ce que l'Annexe 14 et le Doc 9830 parlent uniquement de la nécessité de relier l'A-SMGCS à l'équipement de bord.

2.5 Les exploitants d'aéroports, les compagnies aériennes et les autorités aéroportuaires procèdent par tâtonnements en raison des insuffisances de la réglementation en matière de types d'équipements de bord disponibles dans le poste de pilotage, de méthodes de liaison de données susceptibles d'être utilisées pour relier l'équipement à l'A-SMGCS, et d'évaluations en matière de sécurité.

2.6 Il conviendrait, compte tenu plus particulièrement de la récente flambée de cyberterrorisme, d'édicter des règlements sur les méthodes de liaison de données entre l'équipement de bord et de l'A-SMGCS qui intègrent des évaluations de sécurité et de fiabilité.

2.7 Le présent document propose une révision de l'Annexe 14, Volume 1, et du Doc 9830 afin de régler les questions susmentionnées.



<Des infrastructures aéroportuaires tournées vers l'avenir >



APPENDICE

A. Annexe 14 – Aérodromes, Volume 1 - Pièce jointe A. Éléments indicatifs - ajouts

Le nouveau texte est présenté en grisé.

23. Données cartographiques d'aérodrome

23.3 Détermination des aérodromes à prendre en considération pour la collecte d'éléments de données cartographiques d'aérodrome

Pour déterminer les aérodromes qui peuvent tirer profit des applications nécessitant une collecte d'éléments de données cartographiques d'aérodrome, on peut considérer les points suivants :

- risques pour la sécurité à l'aérodrome ;
- conditions de visibilité ;
- configuration de l'aérodrome ;
- densité de la circulation ;
- système de liaison de données entre l'A-SMGCS et les sacoches de vol électroniques de type portatif.

Le système de communication mobile aéronautique d'aéroport (AeroMACS) est un système de liaison de données normalisé OACI destiné à assurer la sécurité et la régularité des vols dans l'environnement aéroportuaire.

Note — De plus amples orientations sur les données cartographiques d'aérodrome figurent dans le Manuel des services d'aéroport, 8^e Partie — Exploitation (Doc 9137) ; celles relatives aux sacoches de vol électroniques figurent dans le Manuel sur les sacoches de vol électroniques (Doc 10020) et celles sur l'AeroMACS dans le Manuel sur le système de communication mobile aéronautique d'aéroport (Doc 10044).

B. Doc 9830 – Manuel sur les A-SMGCS

3.6.3.4 Quand certaines des fonctions A-SMGCS dépendent de l'équipement de bord, le système devrait pouvoir acheminer les aéronefs en sécurité quand cet équipement est hors service. Les sacoches électroniques de vol de type portatif pourraient être utilisées comme l'un des équipements de bord.

- a) Pour pouvoir utiliser les sacoches électroniques de vol de type portatif, il faudrait exiger une évaluation des risques de sécurité de la part des exploitants d'aéroport ou des prestataires de services de navigation aérienne, et obtenir l'aval de l'autorité compétente.
- b) Une évaluation des risques de sécurité relatifs aux brouillages causés à l'avionique ou causé par celui-ci doit être réalisée.

Note — Se référer au Manuel sur le système de communication mobile aéronautique d'aéroport (Doc 10044), au Manuel sur les sacoches de vol électroniques (Doc 10020) et au Manuel sur la gestion de la sécurité (Doc 9859).