



## ASSEMBLÉE — 41<sup>e</sup> SESSION

### COMMISSION TECHNIQUE

#### Point 33 : Autres questions à examiner par la Commission technique

#### HOMOLOGATION ET CERTIFICATION DES CONNAISSANCES TECHNIQUES DES CONTRÔLEURS DE LA NAVIGATION AÉRIENNE (ATCO) DE LA RÉGION SAM

(Note présentée par le Chili avec l'appui de 20 États membres<sup>2</sup> de la CLAC, du Guyana et du Suriname)

#### RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Pour garantir les progrès continus et harmonieux de la sécurité et la modernisation des systèmes de navigation dans la région SAM, il faut prendre des mesures conjointes et coordonnées à l'échelle internationale afin de normaliser les connaissances liées aux domaines techniques de performance des contrôleurs de la circulation aérienne (ATCO) de la région afin que leurs compétences soient corrélées étroitement avec les services et procédures associés aux progrès des systèmes ATM. Ce qui va nécessiter l'intégration de pratiques de formation et de certification qu'on peut adapter aux nouveaux processus et technologies, et auxquels les ATCO qui exploitent les systèmes actuels et futurs doivent être soumis, suivant l'approche de la formation et l'évaluation fondées sur la compétence (CBTA) qui, en plus de permettre l'harmonisation de la formation, facilitera la normalisation de la délivrance des licences des ATCO dans le monde.

L'accréditation et la certification des connaissances des ATCO de la région SAM qui sont analysées dans la présente note de travail constitueront le cadre initial pour une approche CBTA qui contribuera à une formation coordonnée, régulière et à jour des professionnels de la région conformément au système ATM en évolution constante et aux plans stratégiques de l'Organisation de l'aviation civile internationale.

Le rôle fondamental joué par l'OACI dans la promotion de la coopération entre ses États membres et les échanges expérimentaux entre ces États et d'autres organisations du transport aérien international, ainsi que ses efforts d'élaboration d'un cadre de référence pour la normalisation des programmes de formation et les fondamentaux énoncés dans la présente note, sont pris en compte.

**Suite à donner :** L'Assemblée est invitée à :

- a) entériner la présente note de travail ;

<sup>1</sup> Version espagnole fournie par le Chili.

<sup>2</sup> Argentine, Aruba (Royaume des Pays-Bas), Belize, Bolivie (État plurinational de la), Colombie, Costa Rica, Cuba, Équateur, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaïque, Mexique, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, République dominicaine, Uruguay et Venezuela (République bolivarienne du).

	<p>b) promouvoir l'échange d'expériences entre les États membres de l'OACI, les organismes de formation et les entités liées au système de navigation aérienne internationale afin de concevoir, de planifier, de mettre en œuvre et de suivre un programme d'accréditation et de certification pour les ATCO de la région SAM ;</p> <p>c) demander aux États membres de l'OACI de se conformer à la résolution A40-25 [p. II-46 et II-47, <i>Résolutions de l'Assemblée en vigueur (au 4 octobre 2019)</i> (Doc 10140)].</p>
<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux objectifs stratégiques Capacité et efficacité de la navigation aérienne, et Sécurité.
<i>Incidences financières :</i>	Des incidences financières sont à prévoir pour les États, les fournisseurs de services de la navigation aérienne et les organismes de formation.
<i>Références :</i>	<p>Annexe 1 — <i>Licences du personnel</i>  Doc 9868, <i>Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation</i> (PANS-TRG)  Doc 10056, <i>Manuel sur la formation et l'évaluation fondées sur les compétences à l'intention des contrôleurs de la circulation aérienne</i>  Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i>  Doc 10004, <i>Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde</i>  Doc 10140, <i>Résolutions de l'Assemblée en vigueur</i> (au 4 octobre 2019)  <i>Rapport final de la deuxième réunion du Groupe d'experts sur la formation et les licences du personnel</i> (/PTLP/2) (30 août -8 septembre 2021)  <i>Déclaration d'intention pour la collaboration régionale en matière de formation</i> (NAM-CAR)</p>

## 1. INTRODUCTION

1.1 En matière de gestion du trafic aérien (ATM), l'évolution constante de la technologie a été un atout dans l'amélioration des procédures opérationnelles et de la sécurité. Mais, même si l'élaboration de systèmes nouveaux et efficaces facilite considérablement l'exécution des tâches des parties prenantes, ils peuvent, parfois poser des risques pour la sécurité si l'évolution des tâches et des fonctions des personnes responsables des nouvelles structures de gestion des risques.

1.2 C'est pourquoi, si l'on considère que les aptitudes de travail acquises par les ATCO ont évolué et change avec la hausse du trafic aérien et la modernisation du système de transport aérien national et international, il est logique de soutenir que les nouvelles manières de fournir les services de la circulation aérienne doivent être accompagnées de pratiques de formation et de certification à jour qui garantissent la validité de ces aptitudes.

1.3 En outre, l'absence de normalisation à l'échelle mondiale entrave souvent les efforts de renforcement de la formation et de la certification des ATCO, et crée des différences entre les États en ce qui concerne la délivrance et la validation des licences ; la situation deviendra encore plus complexe à l'avenir à cause de la mise en œuvre indépendante et non systémique des capacités par les États.

1.4 D'où la nécessité de concevoir et d'instaurer la collaboration à l'échelle internationale en matière d'accréditation et de certification des connaissances techniques des ATCO de la région SAM pour mettre en œuvre de nouvelles pratiques de formation propices à la formation coordonnée et continue des professionnels par la méthode de formation et d'évaluation fondées sur la compétence (CBTA) promue par l'OACI. Cela contribuera de manière significative à l'établissement et au maintien des niveaux de sécurité souhaitables pour un système ATM national, régional et international d'excellence sans discontinuité, qui améliorera la fluidité et le dynamisme de l'aviation internationale en donnant aux ATCO la possibilité de s'adapter aux mutations rapides des systèmes actuels et futurs.

## 2. ANALYSE

2.1 La hausse du trafic et le développement constant de nouvelles technologies ont modifié la dynamique de la fourniture des services de navigation aérienne, ce qui a donné naissance à des procédures ATC plus complexes qui à leur tour obligent les ATCO à assimiler des connaissances supplémentaires associées à des systèmes ATM qui évoluent sans cesse.

2.2 Vu ce qui précède, il est nécessaire de prendre position sur la complexité du système ATM interconnecté et collaboratif vers lequel la région avance pour garantir des opérations harmonieuses, intégrées, collaboratives, sûres et efficaces. Par conséquent, à mesure que les interfaces ATCO-pilote, ATCO-système, pilote-système et système-système évoluent, les ATCO qui administrent et exploitent ces structures toujours plus sophistiquées et plus complexes doivent posséder la même base de connaissances afin de garantir des opérations fiables et sans discontinuité.

2.3 Par conséquent, il faut reconnaître que le facteur humain joue un rôle fondamental dans cette évolution. La prise en compte de cet aspect fait partie intégrante de la gestion de la sécurité nécessaire pour comprendre, identifier et atténuer les risques et optimiser la contribution aux objectifs organisationnels. Plusieurs documents de l'OACI le confirment et montrent comment la gestion de la sécurité qui est intimement liée à la gestion des risques, doit prendre en compte les facteurs humains tels que les modifications des tâches et des fonctions du personnel dans le système, la formation nécessaire pour assurer la compétence dans l'exécution des tâches et des fonctions, l'efficacité de la formation et l'adaptation des programmes de formation pour répondre à des besoins évolutifs.

2.4 En définitive, l'amélioration des processus, les nouveaux systèmes et les nouvelles technologies renforcent les changements qui débouchent sur des améliorations qualitatives des résultats attendus ; mais ces améliorations se feront uniquement à travers la formation du personnel et l'intégration du personnel et des équipements, processus et outils nouveaux. Ce principe sous-tend la réussite de toute gestion organisationnelle et contribue, par conséquent, à la sécurité.

## 3. LE FACTEUR HUMAIN

3.1 Selon la théorie du stress de Lazarus<sup>3</sup>, l'évaluation cognitive est une évaluation qui détermine les raisons pour lesquelles une relation spécifique entre un individu et l'environnement est stressante (Cano Vindel, 1995) ; en d'autres termes, le stress vécu par les gens est fondé sur une relation particulière entre l'individu et l'environnement. Si l'environnement est perçu comme menaçant ou si ses

---

<sup>3</sup> Lazarus : Psychologue américain, professeur au Département de psychologie de l'Université de Californie à Berkeley. Salué par « *American Psychologist* », une revue de psychologie, comme étant l'un des psychologues les plus influents. Pionnier dans l'étude de l'émotion et du stress, en ce qui concerne la cognition, en particulier.

demandes sont perçues supérieures aux ressources dont dispose la personne, il est considéré comme une menace. Dans cette définition, la relation entre l'individu et son environnement est considérée comme fondamentale. Lorsque les gens estiment personnellement qu'ils n'ont pas les ressources ou que leurs compétences sont insuffisantes pour faire face à la situation, leur réponse émotionnelle, cognitive et comportementale est très réactive. La maintenance de niveaux de compétence élevés par le personnel pour faire face à leurs tâches quotidiennes les aidera à moduler la réponse automatique aux situations exigeantes, et elle est par conséquent considérée comme un facteur de protection de la santé mentale et physique.

3.2 Par conséquent, il faut considérer que l'insuffisance des connaissances est source de stress et d'insécurité. La peur de « ne pas savoir » et de commettre des erreurs entraîne des troubles physiques et psychologiques chez les ATCO en limitant l'épanouissement personnel et professionnel, tout en nuisant à l'atmosphère au travail, réduisant ainsi les résultats organisationnels et fragilisant la sécurité. Le renforcement des capacités des ATCO par les moyens décrits dans la présente note de travail améliorera, par conséquent, leur qualité de vie, en stimulant leur motivation et leur goût pour le travail, tout en étant un facteur de la gestion des risques de sécurité.

#### **4. ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE, ET PROGRAMMES D'ACCREDITATION, D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION POUR LES ATCO DE LA RÉGION SAM**

4.1 Vu les avantages de la coopération et de l'utilisation conjointe des ressources de formation existantes à l'échelle mondiale afin de répondre aux besoins émergents de la région dans le domaine ATM, il est proposé de recourir à la collaboration technique et universitaire entre les États et leurs organismes spécialisés dans ces domaines, afin d'échanger les expériences en matière de conception, de planification, de mise en œuvre et de suivi du programme d'accréditation et de certification des connaissances pour les ATCO de la région SAM. Cela encouragera l'élaboration d'un plan de formation normalisé et harmonisé fondé sur les nouvelles compétences exigées des ATCO de la région, et rendra possible la mise à jour de la plateforme régionale de formation, tout en servant de cadre de référence initial pour une formation coordonnée, régulière et à jour pour ces ATCO.

4.2 Afin de réaliser l'objectif défini dans la présente note de travail, il serait possible de prendre les mesures ci-après concernant les procédures d'accréditation et de certification proposées :

- a) Déterminer les connaissances pertinentes pour chacune des six compétences des ATCO énumérées dans l'Annexe 1 ; N. B. Les connaissances pertinentes pour chaque compétence sont énumérées dans l'Annexe 1 et complétées par les dispositions des *Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation* (PANS-TRG) (Doc 9868 de l'OACI, et *Manuel sur la formation et l'évaluation fondées sur les compétences à l'intention des contrôleurs de la circulation aérienne* (Doc 10056) ;
- b) concevoir et mettre en œuvre une évaluation diagnostique des connaissances susmentionnées ; N. B. une évaluation aléatoire est proposée pour un certain nombre d'ATCO titulaires de chacune des licences présentées de manière détaillée dans l'Annexe 1, pour chaque État de la région SAM. Cela permettra d'obtenir un échantillon représentatif pour déterminer les lacunes dans les connaissances techniques ;

- c) élaborer un programme de formation fondée sur la compétence pour l'accréditation des connaissances techniques actualisées étroitement corrélées avec les services et procédures associées à des systèmes ATM en constante évolution ;
- d) évaluer et certifier les connaissances acquises par les ATCO.

## 5. CONCLUSION

L'environnement des ATCO est complexe et évolue rapidement. L'avancée constante des technologies, des procédures et des techniques opérationnelles qui caractérisent les tâches et les fonctions des ATCO nécessite de la formation continue. Un repérage spécifique de sujets d'actualité liés à l'ATM et une évaluation diagnostique à l'échelle régionale permettront d'élaborer les programmes de formation et de certification fondées sur la compétence, qui contribueront à la certification des connaissances des ATCO de la région SAM, et permettra l'amélioration de la performance, et la compréhension des processus et de la relation entre l'individu et l'environnement. Dans ce contexte, la coopération internationale à un rôle crucial à jouer dans l'élaboration d'un programme de formation qui facilite les activités de formation nécessaires pour la mise à jour et l'accréditation des connaissances techniques des ATCO à l'échelle régionale. Ce dernier point qui est conforme à la stratégie «Aucun pays laissé de côté» de l'OACI contribuera à la mise en œuvre harmonieuse à l'échelle régionale et internationale des normes et pratiques recommandées (SARP) et des plans mondiaux de l'OACI, et, en conséquence, à la sécurité.

5.1 Enfin, l'objectif fixé dans la présente note de travail servira de cadre initial pour une approche CBTA systémique dans la région SAM qui contribuera à l'établissement d'un système de formation synchronisée, régulière et à jour des ATCO de la région SAM, au fur et à mesure des avancées du système ATM.