



# ICAO

**Vingt-Deuxième Réunion du Groupe Régional AFI de Planification et de Mise en œuvre  
(APIRG/22)  
(Accra, Ghana, du 29 Juillet au 02 Aout 2019)**

**Point 2.2 de l'ordre du jour : Exploitation de l'espace aérien et des aérodrômes**

**RAPPORT DU GROUPE D'ÉTUDE DES COMPÉTENCES DES SERVICES DE LA  
CIRCULATION AÉRIENNE (ATSCSG)**

*(Note présentée par l'IFATCA)*

**RÉSUMÉ ANALYTIQUE**

La présente note fait office de rapport de l'ATSCSG et vise à susciter des discussions sur les différents niveaux de compétence du personnel ATC en fonction de la formation et de l'équipement utilisés dans les différentes unités ATM dans la région AFI.

Il est estimé que l'absence de normes harmonisées pour la formation ATC et la familiarisation avec divers environnements ATC peut entraîner des écarts importants dans le niveau de prestation des services et, dans une certaine mesure, affecter le niveau de capacité et de sécurité ATM. Des données sur le niveau de variance sont nécessaires pour être en mesure d'élaborer des interventions viables et durables.

La décision APIRG 19/18 a créé le **Groupe d'étude des compétences des services de la circulation aérienne (ATSCSG)** afin d'analyser l'impact sur la sécurité aérienne des différentes méthodes de formation offertes par les nombreux organismes de formation aéronautique dans la région.

**REFERENCE(S):**

OACI Doc 9841 Manuel sur l'agrément des organismes de formation  
OACI Doc 9868 Procédures pour les services de navigation aérienne - Formation  
OACI Doc 10056 Manuel sur la formation et l'évaluation fondées sur les compétences à l'intention des contrôleurs de la circulation aérienne  
OACI Résolution A38-12 de l'Assemblée, Annexe D  
Décision APIRG 19/18

**Objectif(s) Stratégique(s) connexe(s) de l'OACI :**

**A – Sécurité de l'Aviation, B – Capacité et efficacité de la navigation aérienne**

## 1. INTRODUCTION

1.1 La décision APIRG 19/18 exigeait la création du groupe d'études des compétences des ATS afin de

- a) Étudier les lacunes de la formation ATC, y compris les programmes et plans de formation des États (et des ANSP) ; et
- b) Établir et formuler des recommandations qui permettraient de régler les problèmes liés au manque de compétences du personnel ATS dans la région AFI.

*Les termes de référence du groupe d'étude figurent à l'Annexe 1 de la présente WP*

1.2 La première réunion du Groupe d'étude des compétences des services de la circulation aérienne (ATSCSG/1) s'est tenue à Nairobi (Kenya) les 22 et 23 juillet 2014.

1.3 La réunion a décidé d'élaborer un outil d'enquête pour recueillir des données sur les deux objectifs susmentionnés. Toutefois, afin de gérer les coûts, le temps et les autres ressources, des visites devaient être effectuées dans des académies/écoles/institutions choisies dans les États AFI et une attention particulière devait être portée sur les quatre institutions ayant un faible résultat/inscription de candidats ATM et AIM (y compris le traitement des messages), et quatre ayant les résultats les plus élevés. En outre, quatre ANSP ayant le plus grand nombre d'UCR devraient être visités.

1.4 L'enquête a été menée de mai 2016 à 2017. Seulement 4 réponses ont été reçues.

1.5 Les tâches 1.3 et 1.4 demandent du temps et des ressources à consacrer au projet. Même si le groupe d'étude se compose de membres dédiés à cette formation, les fonds ne sont pas disponibles.

## 2. ANALYSE

2.1 Le programme TRAINAIR PLUS (TPP) de l'OACI, lancé en 2010, s'est développé avec succès en un réseau mondial coopératif composé d'organismes de formation aéronautique et de partenaires industriels. Le TPP constitue un soutien précieux de l'OACI à ses États membres et à l'industrie aéronautique grâce à la mise en œuvre des normes de haute qualité dans la formation et le renforcement des capacités de l'aviation civile. En outre, ce programme est l'un des piliers essentiels de la politique de l'OACI en matière de formation aéronautique civile, entrée en vigueur le 1er juillet 2014,

### **L'Assemblée décide que :**

1. L'OACI aidera les États membres à acquérir et à maintenir les compétences du personnel aéronautique par le biais de son programme de formation aéronautique
2. Le programme de formation aéronautique de l'OACI sera régi par les principes suivants:
  - a) la qualification des professionnels de l'aviation relève de la responsabilité des États membres;
  - b) la plus haute priorité est accordée aux activités d'apprentissage qui appuient la mise en œuvre des SARP;
  - c) la coopération avec les États membres et l'industrie est essentielle pour élaborer et mettre en œuvre des activités d'apprentissage visant à soutenir la mise en œuvre des SARP; et
  - d) la priorité est accordée à la formation de la prochaine génération de professionnels de l'aviation.
3. L'OACI informera les exploitants d'installations de formation, mais ne participera pas à leurs exploitations
4. Les États membres s'entraideront afin d'optimiser l'accès de leurs professionnels de l'aviation aux activités d'apprentissage.

### **Pratiques connexes**

1. Le Conseil devrait aider les États membres à harmoniser les niveaux de compétence des professionnels de l'aviation. Ces efforts devraient s'appuyer sur :
  - a) l'analyse des données pour déterminer les priorités et les besoins ;
  - b) l'identification des besoins de formation pour la mise en œuvre des dispositions de l'OACI ; et
  - c) une approche fondée sur les compétences.

et contribue à la mise en œuvre de stratégies de développement durable des ressources humaines, conformément à la résolution A38-12 de l'Assemblée, annexe D.

2.2 L'annexe 1 de l'OACI énonce les normes applicables aux agents de contrôle de la circulation aérienne (ATCO) pour la qualification, la validation et l'aptitude médicale, L'anglais de l'aviation et les procédures pour l'obtention d'une licence, le maintien de la validité de la licence, le renouvellement de la licence et même des dispositions pour le retrait de la licence ATC sous certaines conditions. Lorsque toutes ces conditions sont remplies, l'ATCO est autorisé à fournir un service de contrôle de la circulation aérienne. Si ce n'est pas le cas, l'ATCO ne peut pas assurer un service de contrôle de la circulation aérienne

### 2.3 Doc 9841 *Manuel sur l'Agrément des Organisations de formation*

A donné des lignes directrices concernant l'approbation des organismes de formation agréés (ATO) dans la mesure où la formation du personnel de gestion de la circulation aérienne (ATM) devrait être dispensée. Il stipule les exigences d'un programme ou d'un manuel de formation ATC acceptable. Cette approbation est en grande partie fondée sur un programme structuré comme un document unique pour la formation théorique et pratique. A cet égard, le Doc 9841 reconnaît que de nombreuses différences nouvelles et émergentes dans la formation résultent des progrès rapides de la technologie, de l'amélioration des méthodes de conception des programmes de formation et des didacticiels, et de la nécessité d'améliorer de manière considérable les niveaux de sécurité par une formation plus axée sur l'emploi.

2.4 Les améliorations apportées rapidement à la fidélité de la simulation ont, dans de nombreux cas, dépassé la capacité d'exploiter pleinement le potentiel de la simulation dans l'environnement de formation. Il est toujours peu probable qu'il y ait un transfert transparent de compétences acquises d'un environnement de formation hautement simulé à l'environnement de travail réel. Pour y remédier, il est proposé d'adopter une approche de la formation ATC fondée sur les compétences, depuis l'organisme de formation jusqu'à l'environnement réel

### 2.5 Doc 9868 *Procédures pour les services de navigation aérienne - Formation*

Décrit les principes généraux et les procédures à suivre dans la conception et la mise en œuvre de la formation et de l'évaluation fondées sur les compétences du personnel ATM. Il décrit les principales caractéristiques de l'approche fondée sur les compétences et comment elle doit être utilisée par les concepteurs de cours, les instructeurs et les examinateurs. Il décrit également les principes et les procédures applicables à l'élaboration et à la mise en œuvre de la formation fondée sur les compétences pour les ATCO par les organismes de formation ou les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP) qui optent pour une approche fondée sur les compétences. La mise en œuvre de cette exigence en est à différents stades et les États ont également adopté des approches différentes, en fonction de leurs contraintes opérationnelles et financières.

**Compétence.** Une dimension de la performance humaine qui est utilisée pour prédire de façon fiable la performance au travail. Une compétence se manifeste et s'observe par des comportements qui mobilisent les connaissances, les aptitudes et les attitudes pertinentes pour exécuter des activités ou des tâches dans des conditions précises.

**Formation et évaluation fondées sur les compétences.** La formation et l'évaluation sont caractérisées par une orientation axée sur la performance, l'accent étant mis sur les normes de performance et leurs mesures, ainsi que l'élaboration de la formation en fonction des normes de performance précisées.

**Competency standard.** Un niveau de performance défini comme acceptable lors de l'évaluation de l'acquisition de compétence.

### **Exigences pour une approche fondée sur les compétences (Doc 9868)**

2.6 Doc 10056 *Manuel sur la formation et l'évaluation fondées sur les compétences à l'intention des contrôleurs de la circulation aérienne* : Le système ATM évolue vers un système intégré et collaboratif au niveau mondial. Les contrôleurs aériens (ATCO) qui gèrent et exploitent ce système doivent avoir une compréhension commune de ce qu'on attend d'eux en termes de performances, où qu'ils travaillent, afin de soutenir un système globalement interopérable et d'atteindre une capacité optimale dans des limites de sécurité acceptables. Cette compréhension commune devient critique lorsque l'on considère l'augmentation du trafic ainsi que la complexité et l'interconnexion croissantes des systèmes concernés. Au fur et à mesure que les interfaces contrôleur-pilote et système à système évoluent, les ATCO qui gèrent et exploitent ces systèmes doivent avoir une référence commune pour assurer la continuité des opérations.

2.7 La conception d'une formation et d'une évaluation fondées sur les compétences doit être adaptée à l'environnement et aux exigences. Elle utilise le cadre de compétences ATCO de l'OACI et le modèle de conception pédagogique ADDIE (analyse, conception, développement, mise en œuvre et évaluation)

### **3 OBSERVATIONS**

3.1 Bien que l'annexe 1 prévoie des normes pour la délivrance d'une licence ATC, il se peut que la région ne dispose pas d'une méthode commune de conformité

3.2 Il est à noter que la région peut faire face à des défis dans le cadre d'une méthodologie normalisée visant à assurer une transition facile d'un environnement simulé à un environnement réel

3.3 Le succès d'un cadre fondé sur les compétences qui établit un lien adéquat entre la théorie et la pratique dépend du contexte.

3.4 Les lacunes identifiées précédemment dans les études de l'IFATCA sur la nécessité de remédier aux écarts entre les exigences opérationnelles existantes, les meilleures pratiques de l'industrie et les recommandations de l'OACI concernant la formation ATC existent toujours. La nécessité d'assurer la poursuite de l'étude est donc toujours d'actualité.

3.5 Afin d'éclairer toute intervention en matière de compétence ATC dans la région, il est primordial que les objectifs de l'étude soient atteints afin de fournir des données fiables sur la variance des exigences énoncées ci-dessus et la réalité au sein de l'AFI

### **SUITE A DONNER PAR LA RÉUNION**

3.6 La réunion est invitée à :

- a) Prendre note de l'APRIG 19/18 et approuver la poursuite de l'étude.
- b) Allouer des fonds pour la poursuite du projet conformément aux recommandations ci-dessus.
- c) Fournir des orientations sur les travaux de l'étude.

-FIN-

**ANNEXE 1****TERMES DE RÉFÉRENCE DU GROUPE D'ÉTUDE DES COMPÉTENCES DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE (ATSCSG)****Les termes de référence (TDR)**

1. L'ATSCSG examinera et évaluera la pertinence de la formation dans les domaines suivants par rapport aux exigences de l'annexe 11 de l'OACI, Doc 4444 et les exigences opérationnelles communes (les meilleures pratiques de l'industrie) comme suit :
  - a) Les académies, écoles et institutions de formation aéronautique.
  - b) La formation réduite (conversion) qui est offerte par les ANSP pour mettre leurs candidats aux normes établies et aux exigences spécifiques des unités des services de la circulation aérienne (ATSU) (la configuration de l'espace aérien, les mouvements des aéronefs, le contrôle de procédural ou radar, etc.).
  - c) Le type et la qualité de la formation en cours d'emploi (FCE) qui est offerte, couvrant à la fois la formation initiale et continue.
  - d) La formation périodique.
  - e) La formation spéciale notamment l'introduction/la familiarisation avec les nouvelles technologies.
  - f) L'élaboration et la mise en œuvre de programmes de formation ainsi que de plans de formation (Réf. Rapports d'audits USOAP de l'OACI)
  - g) Les mécanismes des ANSP pour identifier et corriger les carences en compétences
2. L'ATSCSG examinera les lacunes dans ces domaines et formulera des recommandations à ATM/AIM/SAR SG pour les aborder et les corriger, afin de combler les lacunes identifiées.
3. Des enquêtes couvrant tous les États AFI devraient être menées. Toutefois, pour gérer les coûts, le temps et d'autres ressources, des visites devraient être effectuées dans des académies/écoles/institution choisies dans les États AFI et une attention particulière devrait être portée sur les quatre institutions ayant un faible résultat/inscription des candidats dans ATM et AIM (notamment le traitement des messages), ainsi que sur les quatre qui ont les résultats les plus élevés. Par ailleurs, quatre ANSP ayant le plus grand nombre d'UCR devraient être visités.
4. L'ATSCSG sera guidé par l'OACI et présentera des rapports d'étape au Bureau régional ESAF à travers le TAG.
5. Le rapport et les propositions de l'ATSCSG seront présentés au Sous-groupe ATM/AIM/SAR.
6. La composition/le nombre d'experts : *l'Afrique du Sud, le Swaziland (désormais l'Eswatini), l'Ouganda, le Ghana, Roberts FIR, Kenya, ASECNA, IFATCA, IFALPA, IATA, ARMA.*
7. Le Groupe d'étude peut, avec l'accord du Secrétariat, inviter d'autres experts si nécessaire.

----FIN----