



ASSEMBLÉE — 41^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 30 : Sécurité de l'aviation et politique de la navigation aérienne

Point 30.3 : Résultats pertinents émanant du volet Sécurité de la Conférence de haut niveau sur la COVID-19 (HLCC 2021)

UTILISATION DE L'INNOVATION ET DE LA TECHNOLOGIE POUR RENFORCER LA FORMATION ET AMÉLIORER LES PROCESSUS ET PROCÉDURES ACTUELS (Y COMPRIS L'OCTROI DE LICENCES, LA CERTIFICATION, L'AUTORISATION ET LES APPROBATIONS)

[Note présentée par la Commission africaine de l'aviation civile (CAFAC)
au nom des 54 États membres²]

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Cette note présente la nécessité pour les États d'envisager des moyens de renforcer et d'améliorer la formation sur les procédures et processus existants en tenant compte de l'évolution rapide et positive de la technologie. Les récentes perturbations liées à la pandémie ont mis en évidence deux défis. Le premier est qu'au cours d'une telle perturbation, une absence prolongée de formation peut affecter le niveau de capacité nécessaire aux entités réglementaires pour mener à bien leurs tâches. Le second défi, pendant la phase de redémarrage et de relance, est de trouver un moyen économique durable pour poursuivre les tâches réglementaires, tant en interne qu'en externe, y compris l'octroi de licences, la certification, l'autorisation et les approbations. Les phases perturbées laissent les organisations et les individus en stagnation, soit dans un processus en cours, soit dans l'incapacité de postuler aux activités susmentionnées. Le modèle actuel pour ces activités repose sur la tenue de réunions physiques, l'échange de documents physiques et, dans la plupart des cas, des déplacements. Compte tenu de la grande disponibilité de la technologie et de l'innovation, certaines de ces méthodes devront être révisées pour s'adapter aux changements sociaux et environnementaux en utilisant l'innovation et la technologie basées sur le concept de la formation assistée par ordinateur (FAO) et d'autres plateformes virtuelles, ainsi que l'expansion du concept de formations pratiques pour relever les défis et répondre aux préoccupations exprimées par les organisations et les individus sur l'amélioration de la façon dont nous gérons la formation continue et l'octroi de licences, la certification, l'autorisation et l'approbation des organisations et des individus.

¹ Versions française et anglaise fournies par la CAFAC

² Afrique du Sud, Algérie, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Cameroun, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Égypte, Érythrée, Eswatini, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Kenya, Lesotho, Libéria, Libye, Madagascar, Malawi, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Tchad, Togo, Tunisie, Zambie et Zimbabwe

<p>Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :</p> <p>a) demander à l'OACI à élaborer des processus et des procédures pour la réalisation d'exercices virtuels sur table pour l'octroi de licences, la certification, l'autorisation et les approbations.</p> <p>b) demander à l'OACI d'inclure dans le programme de travail du groupe d'experts sur les licences du personnel l'examen des documents pertinents, notamment le Doc 9379 <i>Manuel de procédures pour l'établissement et la gestion du système de licences du personnel d'un État</i> et le Doc 8335 <i>Manuel de procédures pour l'inspection des opérations, la certification et la surveillance continue</i>.</p>	
<i>Objectifs stratégiques</i>	Sécurité, capacité et efficacité de la navigation aérienne
<i>Implications financières</i>	Analyse coût-avantages menée par chaque État
<i>Références</i>	<p>Résolution de l'Assemblée A40-25 : <i>Mise en œuvre de stratégies de formation et de renforcement des capacités dans le domaine de l'aviation</i></p> <p>Résolution de l'Assemblée A40-27 : <i>L'innovation dans l'aviation</i></p> <p>Doc 8335 <i>Manuel de procédures pour l'inspection des opérations, la certification et la surveillance continue</i></p> <p>Doc 9379 <i>Manuel de procédures pour l'établissement et la gestion d'un système de licence du personnel d'un État</i></p> <p>Doc 9859 <i>Manuel de gestion de la sécurité</i></p> <p>Doc 9868 : <i>Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation</i></p> <p>Doc 10160, <i>HLCC 2021 : Conférence de haut niveau sur le rapport COVID-19</i></p>

1. INTRODUCTION

1.1 La pandémie a fait apparaître des lacunes dans notre système d'aviation, qui étaient particulièrement évidentes surtout en matière de maintien et de poursuite de la formation des aviateurs, du personnel de l'aviation et de conduite des activités liées aux organismes de formation. Les États ont été confrontés à une situation unique dans laquelle ils n'avaient que très peu d'options dans un monde où la limitation ne fait pas partie de l'équation. Les activités de formation et de surveillance sont basées sur des fréquences spécifiques, que l'OACI, par le biais de recherches et de publications, a déterminées comme étant des moments où un ensemble de compétences et d'activités liées à ces compétences doivent être renforcées. Ces techniques de « renforcement » reposent en grande partie sur l'utilisation d'appareils et la participation à des organismes de formation, parfois en dehors de l'État d'origine.

1.2 La pandémie et ses effets induits ont radicalement modifié les calendriers de formation de recyclage, rendant ainsi impossible d'affecter le personnel aéronautique à des tâches. Cette situation a eu un effet domino : le manque de personnel disponible a entraîné une réduction de la sécurité des opérations et, dans certains cas, un arrêt des opérations, ce qui a entraîné une réduction des recettes et, finalement, la dissolution de la mission.

1.3 Outre les incidences sur l'environnement organisationnel, les capacités mentales, les complexités cognitives et les aptitudes physiques d'un individu diminuent à mesure qu'il passe du temps loin du lieu d'exercice de ses compétences.

1.4 Une autre causalité liée à la formation est le maintien ou le lancement des activités reconnues dans l'élément critique 6 (CE-6) de l'OACI, à savoir les licences, les certifications, les autorisations et les approbations. Traditionnellement, le système exige une série de réunions en personne, l'échange de documents, des inspections sur place et des déplacements. Des perturbations peuvent retarder

le temps de traitement ou toutes les activités au cours d'un processus de certification en raison des protocoles rigoureux établis par un État.

1.5 La capacité de survie de certains États dépend du fonctionnement continu des organisations aéronautiques. L'incapacité à maintenir la certification et les approbations signifie une réduction de la capacité de l'organisation à fonctionner et sera susceptible d'être constatée par le régulateur. Cette situation est indésirable tant pour l'exploitant que pour l'organisme de régulation et peut rendre anxiogène une situation déjà difficile.

1.6 La seule issue est de ralentir la dégradation de la situation en recourant à des moyens alternatifs de conformité et de respect des règles. Certains de ces moyens sont déjà utilisés par de nombreux États et peuvent être utilisés à long terme.

2. DISCUSSION

2.1 La question de la formation peut être abordée en cinq (5) étapes en tirant parti de la méthodologie déjà mise en œuvre du format TCC.

- a) **Étape 1 : Effectuer une analyse des lacunes :** Cet outil, qui a fait ses preuves, peut être utilisé pour déterminer les domaines, y compris la capacité humaine, qui font cruellement défaut à la formation. Le Doc 9859 de l'OACI, *Manuel de gestion de la sécurité* (SGS), Partie I — Chapitre 2 ; 1.4.4 et les références à l'appui permettront une auto-vérification par rapport à un ensemble de meilleures pratiques. Une fois l'analyse des lacunes terminée, l'équipe chargée du système de gestion de la sécurité (SGS) et le service de formation prépareront un plan de mise en œuvre du SGS pour remédier aux faiblesses.
- b) **Étape 2 : Examiner la qualification de l'instructeur/formateur :** La plupart des organisations aéronautiques disposent de formateurs et d'instructeurs qualifiés. En fonction des résultats de l'analyse des lacunes, l'instructeur/formateur approprié peut être désigné pour dispenser la formation.
- c) **Étape 3 : Se concentrer initialement sur les examens internes :** Avec l'attitude de complaisance, « un relâchement général de la vigilance en résulte et des signaux importants [sont] manqués, l'individu ne voyant que ce qu'il ou elle s'attend à voir. » Sur la base de cette théorie, la formation doit d'abord se concentrer sur les lois et les règlements, les éléments indicatifs techniques tels que les listes de contrôle et tous les outils dont le personnel a besoin pour exécuter ses fonctions. Cela permettra de réduire la confiance excessive et l'autonomie.
- d) **Étape 4 : interaction informatique et développement virtuel :** C'est la partie critique des étapes et sa mise en œuvre dépendra de la capacité technologique de chaque organisation. Avec les nombreuses plateformes de réunion, la prestation a des options qui peuvent être adaptées à une organisation. L'autre option consiste pour l'organisation à développer sa propre méthode de prestation d'enseignement qui sera fiable et contrôlée par l'organisation. Cette dernière option est préférable car elle est plus rentable.
- e) **Étape 5 : Mesure et évaluation des résultats :** Le travail des États ne se termine pas avec l'application de la formation. Cette étape est essentielle pour que l'ensemble de la stratégie fonctionne correctement et apporte les résultats souhaités à l'État. Il est

essentiel de développer des mécanismes de contrôle pour vérifier la performance des employés dans les activités, voir s'ils obtiennent les effets attendus, ce qui doit être amélioré et ce qui fonctionne. Cela aide l'État à améliorer constamment la formation et à justifier – notamment par des données – les investissements réalisés dans la stratégie.

2.2 Pour répondre à la question de la licence, de la certification, de l'autorisation et des approbations CE-6, il est possible d'utiliser une méthodologie formation pratique également connue sous le nom d'exercices basés sur les opérations. Ces exercices comprennent les exercices d'entraînement, les exercices fonctionnels (FE) et les exercices en grandeur nature (FSE). [Ils peuvent être utilisés pour valider les plans, les politiques, les accords et les procédures, clarifier les rôles et les responsabilités et identifier les lacunes en matière de ressources. Les exercices axés sur les opérations se caractérisent par une réaction réelle à un scénario d'exercice, comme l'établissement de communications ou la mobilisation de personnel et de ressources.

2.3 Les organismes de réglementation peuvent adopter cette pratique en intégrant des flux vidéo en direct. L'organisme de réglementation et l'opérateur peuvent organiser des réunions à différents endroits avec les équipes de certification, en fonction d'un calendrier d'événements défini (SOE). Une caméra est installée et la réunion se déroule normalement à l'aide de la caméra. Les éléments qui doivent être inspectés, tels que les salles de cours et leur équipement, et la démonstration des équipements et procédures d'urgence de la cabine de l'aéronef, peuvent être réalisés en direct avec une configuration adéquate et l'accord des deux parties.

2.4 Cela s'applique également à certaines activités de licence liées aux compétences. Par exemple, l'examen oral des aviateurs, la démonstration par un technicien de maintenance du dépannage, et/ou de la réparation ou de la modification à l'aide d'un schéma de circuit électrique, l'inspection d'un système ou d'un ou plusieurs composants d'aéronef à l'aide de dessins/plans et/ou du schéma du système. Elle peut s'adapter à l'environnement.

2.5 La formation virtuelle est une pratique courante et l'adaptabilité par le régulateur devrait être un processus transparent dans lequel l'informatique deviendra un élément central. On peut dire la même chose de l'utilisation des audits de bureau ou de table. Il faut ajouter à cela le flux vidéo en direct pratiqué pendant les audits par certains États comme moyen d'atténuer la poursuite des activités.