



ASSEMBLÉE — 42^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 25 : Autres questions à examiner par la Commission technique

L'IMPORTANCE DE CONSERVER LES ATSEP DANS LES PANS — FORMATION (DOC 9868) DE L'OACI

(Note présentée par le Ghana)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note souligne le rôle essentiel des électroniciens en sécurité de la circulation aérienne (ATSEP) dans le maintien de la sécurité de l'aviation et de l'efficacité opérationnelle. Étant donné la complexité accrue des systèmes de gestion du trafic aérien (ATM) et les menaces croissantes en matière de cybersécurité, il demeure essentiel d'harmoniser la formation des ATSEP dans le cadre des *Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation* (Doc 9868). L'exclusion des ATSEP de ce document pourrait compromettre la sécurité, l'interopérabilité et la conformité réglementaire dans tous les secteurs de l'aviation mondiale.

Afin de renforcer davantage la formation et la reconnaissance des ATSEP dans le cadre réglementaire de l'OACI, la présente note préconise l'inclusion de la formation des ATSEP dans l'Annexe 10 — *Télécommunications aéronautiques*, afin de reconnaître officiellement leur rôle dans le maintien des systèmes de navigation aérienne dans le contexte de la formation internationale à l'utilisation de ces systèmes.

La présente note souligne en outre l'importance d'harmoniser la formation des ATSEP avec les initiatives de l'OACI relatives à la prochaine génération de professionnels de l'aviation (NGAP), qui visent à attirer, à former et à conserver du personnel qualifié afin de relever les défis liés à la main-d'œuvre.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) reconnaître le rôle essentiel des ATSEP dans la garantie d'un réseau aéronautique sûr, efficace et respectueux de l'environnement en maintenant une formation des ATSEP formalisée dans le cadre des initiatives NGAP de l'OACI en faveur de la viabilité opérationnelle à long terme. Des systèmes ATM efficaces contribuent à réduire la consommation de carburant et à limiter les incidences sur l'environnement, renforçant ainsi l'engagement de l'OACI en faveur d'une aviation verte ;
- b) conserver les ATSEP dans les PANS — Formation afin de préserver la sécurité de l'aviation, de renforcer la résilience en matière de cybersécurité et d'assurer l'harmonisation réglementaire. Le maintien des ATSEP dans ce document garantit la cohérence des normes opérationnelles et des stratégies d'atténuation des risques dans l'ensemble des systèmes ATM mondiaux ;
- c) inclure la formation des ATSEP dans l'Annexe 10 afin de reconnaître officiellement leur rôle dans les opérations des systèmes de navigation aérienne. Cette inclusion garantira que les ATSEP bénéficient d'une formation spécialisée et adaptée aux technologies en évolution telles que les communications, la navigation, la surveillance, l'automatisation et la cybersécurité.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'objectif stratégique <i>Chaque vol est sûr et sécurisé</i>
<i>Incidences financières :</i>	
<i>Références :</i>	Annexe 10 — <i>Télécommunications aéronautiques</i> Doc 9868, <i>Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation</i> Doc 8701, <i>Manuel sur la vérification des aides radio à la navigation</i>

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

1.1.1 Les *Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation* (PANS-TRG, Doc 9868) fournissent des lignes directrices pour la formation du personnel d'aviation. Les électroniciens en sécurité de la circulation aérienne (ATSEP) sont responsables de la gestion et de la maintenance des systèmes de gestion du trafic aérien (ATM), y compris les équipements radar, de communications, de navigation et de surveillance. Leur maintien dans le Doc 9868 est essentiel pour préserver la sécurité, la cohérence de la formation et la conformité réglementaire. Compte tenu de la complexité croissante des opérations ATM, une formation harmonisée des ATSEP reste essentielle pour garantir le bon fonctionnement de l'infrastructure aéronautique.

1.1.2 Bien que les ATSEP soient actuellement inclus dans les PANS-TRG, les États ne sont pas pour autant tenus de suivre les pratiques et principes normalisés de formation et d'évaluation fondées sur la compétence (CBTA) décrits dans le document. En outre, l'Annexe 10 — *Télécommunications aéronautiques*, étayée par le *Manuel sur la vérification des aides radio à la navigation* (Doc 8071), n'exige pas que le travail soit effectué par du personnel dûment formé.

1.1.3 De plus, les initiatives NGAP de l'OACI portent principalement sur la constitution d'une main-d'œuvre pérenne dans le secteur aéronautique. L'inclusion de la formation des ATSEP dans les initiatives NGAP de l'OACI renforcera la pérennité de la main-d'œuvre et garantira la disponibilité de professionnels qualifiés et formés aux technologies ATM en constante évolution.

2. ANALYSE

2.1 Le rôle essentiel des ATSEP dans la sécurité de l'aviation

2.1.1 Les ATSEP garantissent la fiabilité et le bon fonctionnement des systèmes ATM critiques. Une formation adéquate leur permet de maintenir l'efficacité opérationnelle et de réduire les risques liés aux défaillances des systèmes. Les incidents d'aviation du passé montrent que des ATSEP bien formés contribuent de manière significative à l'atténuation des risques et à l'intégrité des systèmes, en prévenant les accidents potentiels causés par des dysfonctionnements techniques.

2.1.2 L'Annexe 10 exige que les composants des systèmes ATM fassent l'objet d'une maintenance. La présente note de travail propose que les activités de maintenance décrites dans l'Annexe 10 soient effectuées par des ATSEP formés et à jour conformément aux principes de la CBTA. Cela permettrait d'harmoniser l'approche mondiale en matière de pratiques et de méthodes de formation

des ATSEP et permettrait aux États de tirer pleinement parti des pratiques modernes de formation et d'évaluation.

2.2 Cybersécurité et résilience des systèmes

2.2.1 La gestion moderne du trafic aérien repose largement sur des infrastructures numériques, ce qui fait de la cybersécurité une préoccupation fondamentale. Les ATSEP jouent un rôle essentiel dans la protection des systèmes ATM contre les cybermenaces, en garantissant leur résilience face aux tentatives de piratage et aux défaillances techniques. L'exclusion des ATSEP du Doc 9868 affaiblirait la préparation dans le domaine de la cybersécurité, rendant les systèmes ATM de plus en plus vulnérables aux cyberattaques. Une formation harmonisée garantit que les ATSEP disposent des connaissances nécessaires pour sécuriser de manière anticipée les technologies aéronautiques critiques et répondre aux menaces émergentes.

2.3 S'adapter à un paysage technologique en constante évolution

2.3.1 Les progrès rapides des technologies aéronautiques rendent nécessaire la formation continue des ATSEP. Les systèmes ATM modernes intègrent des mesures d'automatisation et de cybersécurité, ce qui exige du personnel qu'il possède des compétences techniques à jour. Le Doc 9868 fournit un cadre structuré pour la formation continue, garantissant que les ATSEP restent compétents dans les nouvelles technologies. Leur exclusion de ce document créerait un écart dans les normes de formation, affaiblirait les mesures de sécurité et diminuerait l'adaptabilité des systèmes.

2.4 Une formation harmonisée pour améliorer l'efficacité de l'aviation mondiale

2.4.1 La sécurité de l'aviation dépend d'une formation harmonisée à l'échelle internationale. Le Doc 9868 établit une référence mondiale pour les qualifications des ATSEP, qui garantit la cohérence des programmes de formation entre les différentes régions. L'harmonisation de la formation des ATSEP favorise l'interopérabilité et l'harmonisation de la gestion du trafic aérien. Sans elle, les divergences dans les compétences des ATSEP pourraient entraîner des inefficacités opérationnelles et une augmentation des temps d'arrêt des systèmes. L'inclusion des ATSEP dans l'Annexe 10 apporterait un niveau supplémentaire de sécurité et d'efficacité en ce qui concerne les activités de maintenance prescrites par l'Annexe 10.

2.5 Promouvoir la conformité réglementaire et la reconnaissance internationale

2.5.1 L'inclusion des ATSEP dans le Doc 9868 s'inscrit dans le cadre réglementaire plus large de l'OACI et garantit la conformité aux normes internationales de sécurité de l'aviation. De nombreux organismes de réglementation s'appuient sur les documents de formation de l'OACI pour élaborer leurs politiques nationales. L'exclusion des ATSEP pourrait créer des incohérences dans la réglementation mondiale en matière de sécurité et affaiblir la coopération internationale et la reconnaissance mutuelle des qualifications des ATSEP.

2.6 Viabilité économique, opérationnelle et financière de la formation des ATSEP

2.6.1 L'investissement dans une formation harmonisée des ATSEP dans le cadre du Doc 9868 et son inclusion dans l'Annexe 10 constituent à la fois un impératif de sécurité et un impératif financier pour l'aviation internationale. Un personnel ATSEP mal formé peut entraîner des pannes inutiles, une augmentation des coûts de maintenance et des temps d'arrêt prolongés, ce qui a une incidence négative

sur l'efficacité du trafic aérien. La mise en place d'un cadre de formation structuré et reconnu au niveau international permet d'optimiser les coûts opérationnels grâce à la mise en œuvre de mesures préventives et à la réduction du risque de défaillances techniques.

2.6.2 En outre, la viabilité financière constitue un élément clé pour les autorités aéronautiques et les fournisseurs de services ATM. Des ATSEP bien formés contribuent à la rentabilité des opérations en traitant de manière anticipée les problèmes techniques, en réduisant au minimum les dépenses de maintenance d'urgence et en garantissant la résilience du système. Une formation harmonisée améliore le rendement de l'investissement (ROI) en prévenant les violations de la cybersécurité, les perturbations opérationnelles et la gestion inefficace du trafic aérien, qui peuvent toutes imposer des charges financières importantes au secteur aéronautique.

2.6.3 Principaux avantages financiers et opérationnels du maintien de la formation des ATSEP dans le Doc 9868 :

- a) réduction des coûts de maintenance : l'identification anticipée des problèmes réduit le besoin de réparations d'urgence coûteuses ;
- b) optimisation de l'efficacité opérationnelle : un personnel bien formé garantit un temps d'arrêt minimal des systèmes, améliorant ainsi la planification des vols et les flux du trafic aérien ;
- c) économies à long terme : l'investissement dans la formation des ATSEP permet d'éviter les pertes financières liées aux pannes des systèmes et aux menaces pour la cybersécurité.

2.6.4 En conservant les ATSEP dans le Doc 9868, l'OACI renforce la viabilité économique et opérationnelle des systèmes ATM mondiaux, garantissant la sécurité et l'efficacité tout en atténuant les risques financiers évitables.

2.7 **Durabilité et incidences sur l'environnement**

2.7.1 Des systèmes ATM efficaces contribuent à la durabilité en réduisant les retards inutiles et en optimisant la consommation de carburant. La formation des ATSEP garantit que les systèmes fonctionnent à leur efficacité maximale, réduisant ainsi au minimum les incidences sur l'environnement. Le Doc 9868 encourage les pratiques de maintenance respectueuses de l'environnement, à l'appui des initiatives de durabilité de l'OACI.

2.8 **Facteurs humains et sécurité opérationnelle**

2.8.1 La formation aux facteurs humains améliore la prise de décision des ATSEP dans des situations de forte pression, réduisant ainsi les erreurs et renforçant la sécurité globale. Une formation harmonisée aux facteurs humains garantit la cohérence mondiale de la formation des ATSEP et permet d'atténuer les divergences opérationnelles.

2.9 **Le rôle de chef de file de l'OACI dans l'aviation mondiale**

2.9.1 L'OACI joue un rôle crucial dans l'établissement des normes internationales de l'aviation. Le maintien des ATSEP dans le Doc 9868 et leur inclusion dans l'Annexe 10 renforcent

l'engagement de l'OACI en faveur d'une sécurité globale de l'ATM. La suppression des ATSEP de ce cadre risque de nuire à la crédibilité de l'OACI en tant qu'organisme mondial de réglementation de l'aviation.

2.10 Renforcer la formation des ATSEP grâce aux initiatives NGAP de l'OACI

2.10.1 L'initiative relative à la prochaine génération de professionnels de l'aviation (NGAP) de l'OACI répond aux défis liés à la main-d'œuvre en attirant et en formant du personnel d'aviation. L'inclusion de la formation des ATSEP dans le cadre NGAP renforce les compétences mondiales, garantissant que les professionnels sont en mesure de maîtriser les technologies ATM avancées. Les ATSEP jouent un rôle essentiel dans la cybersécurité, l'automatisation et la résilience des systèmes, ce qui rend leur inclusion indispensable pour maintenir la sécurité et l'efficacité de l'aviation. L'alignement des qualifications des ATSEP sur le NGAP renforce l'engagement de l'OACI en faveur du développement de la main-d'œuvre et de la cohérence réglementaire internationale.

— FIN —