



## ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

### Première réunion du Groupe Afrique-océan Indien de planification et de mise en œuvre du système de l'aviation (AASPG/1)

Libreville, Gabon, 3-7 novembre 2025

**Point 4 de l'ordre du jour : Mise en œuvre des objectifs, cibles et indicateurs de sécurité et de la navigation aérienne, y compris les priorités fixées dans les plans régionaux de sécurité de l'aviation et de navigation aérienne**

### TRANSITION VERS LA DÉLIVRANCE DES LICENCES ÉLECTRONIQUES DU PERSONNEL AÉRONAUTIQUE (EPL)

*(Note présentée par le Gabon)*

#### RÉSUMÉ

La présente note analyse les défis de la transition du processus de délivrance usuel vers des licences électroniques du personnel aéronautique (EPL) dans la région AFI, en mettant l'accent sur la gouvernance, la cybersécurité et la coopération régionale dans un contexte où la digitalisation des services s'impose aux autorités de l'aviation civile.

Conformément à l'Amendement 178 à l'Annexe 1 de l'OACI, la transition vers des licences électroniques sécurisées soulève des enjeux liés à la résilience des infrastructures numériques, à la protection des données sensibles et à la conformité aux normes internationales de cybersécurité.

La note souligne la nécessité d'une approche concertée entre États afin de migrer vers la digitalisation des licences et harmoniser les pratiques de sécurité des systèmes EPL. Elle s'appuie sur l'exemple de l'Inde, qui a pleinement implémenté la délivrance des EPL.

Enfin, elle propose la mise en place d'un cadre collaboratif régional pouvant soutenir, à terme, une initiative AFI dédiée à l'implémentation des EPL.

**La suite à donner est au paragraphe 3 de la présente note.**

<b>REFERENCE(S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OACI, Annexe 1 — Licences du personnel (Amendement 178)</li> <li>• OACI, Doc 9379 — Manuel de procédures pour l'instauration et la gestion d'un système national de délivrances des licences du personnel</li> <li>• OACI, « Stratégie de cybersécurité de l'aviation civile » (Octobre 2019)</li> <li>• OACI, « Information on Interim Solution for EPL Implementation and Verification » (2e édition, mai 2023)</li> <li>• OACI, Working Paper A42-WP/187 — Global Implementation of the</li> </ul>
---------------------	--

	Electronic License for Aviation Personnel,
<i>Objectifs stratégiques</i>	<i>A – Sécurité,</i> <i>B – Capacité et efficacité de la navigation aérienne</i>

## 1 INTRODUCTION

- 1.1 La transformation numérique du secteur aéronautique s'intensifie avec l'entrée en vigueur de l'Amendement 178 à l'Annexe 1 de l'OACI, introduisant la délivrance des licences électroniques du personnel aéronautique (EPL). Cette évolution vise à renforcer l'efficacité, la traçabilité et la transparence dans la gestion des qualifications du personnel, tout en soutenant la vision d'une aviation sûre et numérisée, conformément à l'initiative No Country Left Behind. Cependant, cette transition s'accompagne de défis techniques, réglementaires et sécuritaires majeurs, notamment en matière de cybersécurité et d'interopérabilité des systèmes.
- 1.2 Dans la région AFI, la mise en œuvre des EPL progresse à des rythmes variables. Certains États, comme l'Afrique du Sud, ont déjà entamé la transition numérique avec des licences plastifiées intégrant un QR code, tandis que d'autres, tels que le Gabon, sont encore en phase d'étude et de planification. Globalement, la région se divise entre des pionniers dotés d'infrastructures numériques avancées et une majorité d'États amorçant la réflexion sur les aspects techniques, réglementaires et de cybersécurité.
- 1.3 Dans ce contexte, il devient essentiel de mettre en évidence la nécessité d'une réflexion régionale structurée sur l'implémentation des EPL. Aussi, l'expérience de l'Inde, à travers la mise en œuvre du système eGCA (E-Governance of Civil Aviation), constitue un exemple probant d'intégration du dispositif de délivrance des licences électroniques. Ce modèle démontre qu'une gouvernance technologique robuste, adossée à un cadre réglementaire clair et à des mesures de protection avancées, peut concilier efficacité numérique et sécurité des données.

## 2. ANALYSE

### 2.1. Les Bénéfices de la transition vers les licences électroniques (EPL)

Selon la note de travail A42-WP/187, la mise en œuvre mondiale des EPL constitue un pilier fondamental de la transformation numérique de l'aviation. Les bénéfices majeurs incluent :

- **Sécurité accrue** : intégration de technologies de chiffrement, signatures numériques et solutions blockchain, garantissant l'authenticité et l'intégrité des données ;
- **Réduction de la fraude et des erreurs administratives** : automatisation des contrôles et traçabilité en temps réel des transactions ;
- **Efficacité opérationnelle** : traitement plus rapide des renouvellements, réduction des délais de délivrance et des coûts liés à la gestion papier ;
- **Interopérabilité mondiale** : reconnaissance mutuelle facilitée entre États grâce à des protocoles de validation harmonisés ;
- **Mobilité du personnel aéronautique** : vérification instantanée des qualifications à l'international, soutenant la fluidité du marché du travail ;
- **Amélioration du contrôle réglementaire** : disponibilité des données en temps réel pour la supervision et l'analyse des compétences.

## **2.2 Difficultés que peuvent rencontrées les Etats de la région AFI**

Certains Etats rencontrent plusieurs obstacles dans la mise en œuvre des licences électroniques de l’OACI, notamment des défis techniques, juridiques et organisationnels.

### **Défis techniques et infrastructures**

- Infrastructure numérique inégale : De nombreux États, notamment en développement, ne disposent pas de systèmes informatiques sécurisés pour héberger les licences électroniques.
- Interopérabilité limitée : L’absence de normes techniques harmonisées entre États entrave la reconnaissance mutuelle des e-PEL.
- Sécurité et authentification : La mise en œuvre de mécanismes de signature électronique et de vérification numérique reste complexe et coûteuse.

### **Défis réglementaires et juridiques**

- Cadres législatifs inadéquats : Plusieurs États n’ont pas encore adapté leur législation pour reconnaître légalement les licences électroniques comme équivalentes aux versions papier.
- Reconnaissance mutuelle : Les licences électroniques ne sont pas toujours acceptées par les autorités étrangères, ce qui limite leur utilité pour les vols internationaux.

### **Défis organisationnels et humains**

- Résistance au changement : Les personnels et les institutions habitués aux licences papier peuvent être réticents à adopter les formats numériques.
- Formation insuffisante : Le personnel chargé de la délivrance et du contrôle des licences peut manquer de formation sur les nouveaux outils numériques.
- Initiatives isolées : Dans certains pays, les projets de licences électroniques sont menés sans coordination à l’internationale, ce qui nuit à leur efficacité et à leur pérennité.

## **2.3. Le modèle indien : intégration numérique et sécurité des données**

En 2021, la DGCA de l’Inde a mis en place la plateforme eGCA (E-Governance of Civil Aviation), couvrant la délivrance, le renouvellement et la validation des licences du personnel aéronautique conformément à l’Amendement 178 de l’Annexe 1 de l’OACI. Intégrant des mécanismes avancés de cybersécurité — traçabilité, authentification multi-niveaux, chiffrement par QR code et compatibilité avec les protocoles de vérification de l’OACI — le système illustre qu’une sécurité intégrée dès la conception est essentielle à la fiabilité des EPL.

Ce modèle, alignant politique réglementaire, processus opérationnels et architecture technologique, constitue une référence pour les États de la région AFI dans la mise en œuvre sécurisée et harmonisée des licences électroniques.

## **2.4. Enjeux régionaux : fragmentation, asymétries et vulnérabilités croisées**

La région AFI présente des niveaux de maturité numérique très variés : certains États disposent déjà de plateformes opérationnelles, tandis que d’autres restent en phase de planification ou de test. Les approches techniques, souvent non harmonisées, entraînent des asymétries de conformité, des risques d’interopérabilité avec le serveur de l’OACI et une vulnérabilité accrue du réseau régional.

Dans un environnement interconnecté, la faiblesse d'un seul État peut compromettre la fiabilité de l'ensemble. Il est donc essentiel de promouvoir une culture commune de cybersécurité et d'établir, à moyen terme, un cadre régional de gouvernance numérique inspiré des meilleures pratiques internationales.

## **2.5. Conclusion :**

La mise en œuvre des licences électroniques du personnel (EPL), conformément à l'Amendement 178 de l'Annexe 1 de l'OACI, marque une étape décisive dans la modernisation de la gestion des titres aéronautiques délivrés au personnel aéronautique. Cette transition numérique, bien que nécessaire, soulève toutefois des défis liés à la cybersécurité, à la gouvernance des données et à l'interopérabilité régionale, exigeant une approche coordonnée entre les États de la région AFI.

L'expérience de l'Inde, avec la plateforme eGCA, démontre qu'une architecture intégrée et sécurisée, soutenue par une supervision réglementaire efficace, peut servir de modèle pour les systèmes EPL. S'inspirant de cet exemple, les États de la région AFI gagneraient à instaurer un dialogue technique régional afin d'harmoniser leurs pratiques et de créer, à terme, un mécanisme de coordination ou une Task Force AFI, sous l'égide de l'OACI, pour accompagner la mise en œuvre sécurisée et harmonisée des EPL.

## **3 SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION**

### **3.1 La réunion est invitée à :**

- a) Prendre note des progrès réalisés par les États tiers dans la mise en œuvre des licences électroniques du personnel (EPL) ;
- b) Encourager chaque État ayant entamé le processus de transition vers l'EPL de partager leur expérience ;
- c) Soutenir la tenue d'une réflexion régionale coordonnée visant à évaluer la faisabilité d'un cadre collaboratif ou d'un groupe technique consacré à l'implémentation des EPL ;
- d) Inviter l'OACI et les partenaires régionaux à fournir un appui technique ciblé (formation, assistance en audit, élaboration de lignes directrices) ; et
- e) Demander à l'OACI et aux partenaires régionaux de renforcer les programmes de formation et d'appui technique en matière de sécurité numérique et de gestion des EPL, afin de soutenir la mise en œuvre durable des systèmes électroniques dans la région AFI.