



## ASSEMBLÉE — 41<sup>e</sup> SESSION

### COMITÉ EXÉCUTIF

#### Point 23 : Innovation en aviation

#### RAPPORT SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA RÉSOLUTION A40-27 DE L'ASSEMBLÉE — INNOVATION EN AVIATION

(Note présentée par le Conseil de l'OACI)

#### RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail donne un aperçu de la mise en œuvre de la résolution A40-27 — *Innovation en aviation* et met en évidence de nouvelles initiatives, qui s'étendront sur tout le triennat 2023-2025.

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

- prendre note des travaux menés depuis la 40<sup>e</sup> session de l'Assemblée ;
- entériner les priorités de l'OACI concernant la promotion de l'innovation en aviation à l'appui des objectifs stratégiques de l'OACI et des États membres de l'Organisation ;
- encourager les États Membres à envisager de participer aux priorités énoncées au paragraphe 4 de la note de travail et à toute activité future résultant des délibérations de l'organe directeur de l'OACI ;
- noter la pertinence et l'importance de l'innovation dans les approches, les systèmes et les technologies afin de faciliter la mise en œuvre de la résolution A40-27 et d'appuyer la résilience du système aérien.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <i>Objectifs stratégiques :</i> | La présente note de travail se rapporte à tous les objectifs stratégiques, à toutes les stratégies de soutien et à l'objectif de transformation du plan d'activités 2023-2025.  |
| <i>Incidences financières :</i> | Les activités visées dans la présente note devraient être entreprises dans le cadre des ressources disponibles dans le budget ordinaire 2023-2025 et/ou au moyen de contributions extrabudgétaires, selon les indications contenues dans le plan d'activités 2023-2025. |
| <i>Références :</i>             | Résolution A40-27 de l'Assemblée — <i>Innovation en aviation</i><br>Plan d'activités de l'OACI 2023-2025<br>Stratégie du Secrétariat de l'OACI pour l'innovation  |

## 1. INTRODUCTION

1.1 En tant qu'institution spécialisée des Nations Unies chargée de l'établissement de normes, d'activités de surveillance et de supervision, d'appui à la mise en œuvre et de formation au service de l'aviation civile internationale, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) est appelée à jouer un rôle essentiel alors que l'aviation cherche à étudier les difficultés et les possibilités actuelles et futures de l'innovation, notamment pour ce qui est de faciliter l'arrivée de nouveaux acteurs dans la communauté de l'aviation civile. L'adoption de la résolution A40-27 — *Innovation en aviation* à la 40<sup>e</sup> session de l'Assemblée a stimulé le soutien que l'OACI apporte à ses 193 États membres pour qu'ils soient en mesure de tenir compte des innovations, appuyant ainsi la Vision de l'OACI sur la croissance durable de l'aviation civile mondiale et améliorant la sécurité, l'efficacité et la sûreté de l'aviation. Dans l'ensemble, la mise en œuvre continue de la résolution A40-27 vient appuyer l'initiative Aucun pays laissé de côté grâce à une approche plus efficace au service d'une aviation civile résiliente et promeut la réalisation des 17 objectifs de développement durable de l'ONU.

## 2. LES QUATRE DIMENSIONS DE L'INNOVATION

2.1 Sous la houlette du Conseil, l'OACI a recensé quatre dimensions de l'innovation, lesquelles structurent et rationalisent l'application de la résolution A40-27, à savoir :

2.1.1 Interactions avec les innovateurs (résolution A40-27, paragraphes 1, 4 et 5 du dispositif). Cette dimension se rapporte aux interactions avec diverses parties prenantes (secteur, entités de recherche, organismes publics), mais aussi à la mise en commun des enseignements que les autorités de l'aviation civile tirent de leur expérience pour ce qui est de faciliter les nouveaux acteurs et de prendre en considération l'innovation dans l'aviation civile internationale ;

2.1.2 Prise en compte en temps opportun de l'innovation dans les normes mondiales de l'OACI afin de suivre le rythme de l'innovation et d'accompagner son intégration le moment venu dans les différentes activités (résolution A40-27, paragraphes 2 et 3 du dispositif). Il s'agit notamment d'étudier des moyens d'introduire de nouvelles normes à l'OACI pour examen et adoption accélérée. Cette dimension comprend la participation potentielle de parties externes à certains aspects du processus d'élaboration des normes ;

2.1.3 Examen des procédures de normalisation de l'OACI (résolution A40-27, paragraphes 2 et 3 du dispositif). Un élément crucial de la mise en œuvre de l'innovation dans le cadre des activités associées aux objectifs stratégiques de l'OACI est d'optimiser les processus et procédures internes anciens de l'Organisation, en ce y compris les procédures, qui évoluent déjà, de la Commission de navigation aérienne, les méthodes de travail des groupes d'experts et autres de l'OACI et les processus de délibération du Conseil et des comités pertinents relatifs aux normes et pratiques recommandées ;

2.1.4 Organisation du Secrétariat de l'OACI afin de l'ouvrir aux technologies et adaptation de ses processus internes (résolution A40-27, paragraphes 2, 3 et 4 du dispositif).

## 3. MISE EN ŒUVRE DE LA RÉOLUTION A40-27 — INNOVATION EN AVIATION

### 3.1 Interactions avec les innovateurs

3.1.1 Conformément au paragraphe 5 de la résolution A40-27, le Conseil a créé le Forum consultatif OACI-industrie (ICF) à sa 221<sup>e</sup> session (cf. C-DEC 221/9). Ce forum a été établi pour systématiser un dialogue de haut niveau entre les membres du Conseil et les hauts dirigeants du secteur,

afin de faire émerger des recommandations stratégiques sur les besoins et les priorités futurs du secteur, qui seront examinées par le Conseil. Il s'est réuni deux fois, les 29 et 30 juin 2021 et le 21 mars 2022, respectivement. On trouvera à l'appendice A des renseignements sur les principales conclusions de ces rencontres.

3.1.2 Il est au préalable essentiel de suivre et d'évaluer activement l'impact des innovations touchant les technologies, les systèmes et les processus pour que l'OACI aide efficacement les États à établir des orientations internationales appropriées. Dans de nombreux domaines, l'Organisation collabore avec des innovateurs et des organismes de recherche dans le cadre des activités qu'elle mène sous chacun de ses objectifs stratégiques. Pour faire progresser l'innovation partout en son sein, elle a continué de développer des relations avec ce qui se fait d'essentiel en la matière dans le secteur aérien. À titre d'exemple, elle a signé un protocole d'accord avec le Réseau international pour la recherche en aviation (IFAR) le 5 avril 2022. En vertu de cet accord de collaboration, l'OACI bénéficiera d'une évaluation indépendante des innovations à venir et d'orientations en ce qui concerne le programme de recherche dans le domaine de l'aviation.

3.1.3 Plusieurs initiatives de dialogue direct entre l'OACI et les innovateurs, dans le cadre des objectifs stratégiques, sont décrites à l'appendice B, initiatives qui continueront de renseigner l'Organisation sur les dernières innovations. Des efforts sont actuellement déployés pour promouvoir ces initiatives de manière structurée et bien coordonnée.

3.1.4 Le Salon de l'innovation 2022, organisé par l'OACI sous le thème *Innovation et résilience*, vise à étudier la manière dont l'innovation a accru la résilience du secteur aérien et dont elle peut aider celui-ci à amortir les crises futures et à s'y adapter. Pour le préparer, une série de manifestations régionales sont aussi en train d'être organisées afin de recueillir des perspectives régionales sur ce thème.

## 3.2 **Prise en compte de l'innovation dans les normes mondiales de l'OACI en temps opportun**

3.2.1 Des mécanismes ont été mis au point afin de mieux comprendre les incidences des innovations concernant les technologies et les processus sur le programme de travail de l'OACI. On trouvera à l'appendice B plusieurs exemples de processus qui facilitent la prise en compte de l'innovation dans l'activité de l'OACI, notamment le Groupe d'étude sur le cadre de confiance, qui a été intégré aux groupes d'experts de la Commission de navigation aérienne (échanges sécurisés de données numériques), le Groupe de travail des technologies nouvelles (facilitation) et le processus d'état des lieux de l'OACI (protection de l'environnement). Il convient de noter l'adoption du Plan mondial de navigation aérienne (GANP, Doc 9750) en tant que document stratégique de haut niveau visant à recenser et à intégrer les innovations qui amélioreront la capacité, l'efficacité, la prévisibilité et la souplesse du système aérien international, tout en assurant l'interopérabilité des systèmes et l'harmonisation des procédures.

3.2.2 Les Rendez-vous de la Commission de navigation aérienne (ANC Talks)<sup>1</sup> offrent aussi aux innovateurs une possibilité de dialogue supplémentaire au sujet des technologies et services qui font nouvellement leur apparition sur le marché mondial. Des synergies sont de plus en plus recherchées entre les organes délibérants de l'OACI et l'incorporation récente des Rendez-vous de l'ANC dans le calendrier des manifestations organisées par l'OACI contribue à multiplier les possibilités de faire circuler l'information pertinente dans toute l'Organisation.

---

<sup>1</sup> <https://www.icao.tv/search?q=ANC+Talks>

### 3.3 **Examen des procédures de normalisation de l'OACI**

3.3.1 L'appel à de nouvelles méthodes susceptibles de véritablement accélérer le processus de normalisation de l'OACI a donné lieu à un projet pilote de « soumission directe ».

3.3.2 En outre, les méthodes de travail de l'ANC et de ses groupes d'experts appuient la prise en compte de l'innovation dans le contexte de l'élaboration de normes par le biais de la mise en place d'un processus de définition des priorités.

3.3.3 Un groupe restreint sur l'innovation, constitué de membres du Conseil et la Commission de navigation aérienne, a été formé pour faire progresser la mise en œuvre de la résolution A40-27 de l'Assemblée.

### 3.4 **Organisation du Secrétariat de l'OACI afin de l'ouvrir aux technologies et adaptation de ses processus internes**

3.4.1 Sous la conduite du Secrétaire général, le Secrétariat s'est doté de sa propre stratégie pour l'innovation, qui est le résultat d'une collaboration entre plusieurs personnes-ressources désignées par leur bureau ou direction. D'autres efforts sont nécessaires pour intégrer l'innovation, promouvoir une culture de l'innovation à l'échelle de l'Organisation par la création de synergies en matière d'innovation dans les bureaux et entre eux, favoriser l'appui à l'innovation entre les bureaux, échanger des informations sur l'innovation, et ainsi contribuer à un écosystème dynamique d'innovation conforme au mandat de l'Organisation et à l'objectif de transformation énoncé dans le plan d'activités de l'OACI pour 2023-2025.

## 4. **PRIORITÉS DU TRIENNAT 2023-2025**

4.1 Les priorités définies dans la présente section sont reflétées dans le plan d'activités 2023-2025. Elles devraient être entreprises dans les limites des ressources disponibles dans le budget ordinaire 2023-2025 et/ou au moyen de contributions extrabudgétaires

### 4.2 **Interactions avec les innovateurs**

4.2.1 L'interaction avec les innovateurs continuera de se faire principalement dans le cadre des initiatives et mécanismes décrits à l'appendice B, et elle évoluera tout au long du prochain triennat. Les États membres de l'OACI sont encouragés à aider l'OACI à identifier les innovateurs afin de faciliter leur participation aux travaux de l'Organisation, sur les plans stratégique et technique. En outre, les activités de communication et de sensibilisation seront déterminées au besoin et la page web de l'OACI consacrée à l'innovation servira de point d'accès et d'appui<sup>2</sup>. Elle viendra compléter les outils de suivi de l'innovation élaborés dans le cadre du travail relatif aux objectifs stratégiques (par exemple la Coalition mondiale pour une aviation durable).

4.2.2 Comme suite à la signature du protocole d'accord entre l'OACI et l'IFAR, une évaluation scientifique de la mobilité aérienne urbaine donnera lieu à des résultats qui seront examinés par l'OACI. Ces résultats compléteront les données par ailleurs obtenues par l'OACI dans le cadre de ses activités relatives à ce sujet.

---

<sup>2</sup> <https://www.icao.int/innovation/Pages/default.aspx>

#### 4.3 **Prise en compte de l'innovation dans les normes mondiales de l'OACI en temps opportun**

4.3.1 Sous la houlette du Conseil, une feuille de route technologique détaillée – s'appuyant sur les travaux existants de l'OACI et cadrant avec ceux-ci, y compris le GANP — sera élaborée. Elle comprendra des contributions du milieu de la recherche, y compris le milieu universitaire et le secteur, et permettra de suivre et d'évaluer activement l'incidence des innovations dans la technologie, les systèmes et les processus. Cette feuille de route répertoriera les innovations parvenues à maturité qu'il faudrait envisager d'inclure dans les normes de l'OACI, ainsi qu'un calendrier en prévision de leur déploiement. Elle serait dynamique et évolutive, compte tenu du perfectionnement nécessaire des processus et des ressources de l'OACI. Cela aiderait à définir les priorités de l'Organisation dans ses activités de normalisation afin de mieux s'adapter aux innovations jugées essentielles pour le transport aérien mondial.

#### 4.4 **Examen des procédures de normalisation de l'OACI**

4.4.1 Une synthèse des enseignements tirés du projet pilote de « soumission directe » (cf. § 3.3.1) et des recommandations associées sera faite à la fin de 2022. Sur cette base, un cadre recensant les domaines techniques concernés et le processus de sélection applicable pourrait être développé plus avant ; ces enseignements seront communiqués à l'ensemble de l'Organisation. Celle-ci continuera de recueillir des informations auprès des États membres sur les difficultés qu'ils rencontrent dans la mise en œuvre des SARP. Enfin, et ce n'est pas le moins important, des initiatives ont été introduites pour renforcer encore la capacité de l'Organisation de trouver des possibilités de rendre plus efficace le processus d'élaboration des SARP.

#### 4.5 **Évaluation indépendante de l'OACI sur l'innovation et recommandations réalisables**

4.5.1 Comme suite au paragraphe 2 du dispositif de la résolution A40-27 et aux directives du Conseil, l'OACI a entamé des discussions avec l'École des cadres du système des Nations Unies afin de procéder à une évaluation indépendante de l'OACI dans le domaine de l'innovation et déterminer ainsi les lacunes existantes dans la manière dont l'Organisation traite l'innovation. Cette école a été choisie par l'ONU comme dépositaire de la *UN Innovation Toolkit* (Trousse à outils de l'ONU pour l'innovation), et elle se mobilise dans l'ensemble du système des Nations Unies pour renforcer les capacités en matière d'innovation et intégrer l'innovation dans l'ensemble du système des Nations Unies. L'évaluation indépendante débouchera sur des recommandations réalisables en 2023, conformément aux quatre dimensions de l'innovation présentées dans la présente note.

4.5.2 En particulier, l'attraction et le maintien en poste d'un personnel compétent ayant démontré sa capacité à diriger et à accompagner le changement de culture nécessaire à l'OACI devraient être un élément central de la stratégie révisée de l'OACI en matière de ressources humaines.

#### 4.6 **Importance des États membres**

4.6.1 Comme il est indiqué dans la résolution A40-27 de l'Assemblée, les États membres de l'Organisation ont un rôle crucial à jouer dans la mise en commun de leurs données d'expérience avec d'autres États membres, par l'intermédiaire de l'OACI, sur l'élaboration et la mise en œuvre de nouvelles méthodes de réglementation pour mieux apprécier et évaluer les applications des innovations. L'OACI continuera de créer des possibilités de sensibilisation pour permettre cet échange d'expériences, en appuyant les vastes initiatives actuellement entreprises au titre de chaque objectif stratégique. En outre, au moyen d'une lettre aux États, les États membres seront encouragés à identifier les innovateurs dans leurs États respectifs, afin de faciliter leur participation aux événements pertinents que l'OACI organisera ultérieurement.

## 5. CONCLUSION

5.1 L'OACI reste déterminée à travailler dans l'ensemble de l'écosystème de l'aviation et de l'innovation afin de stimuler une culture de l'innovation et de faciliter l'adoption de technologies et de processus grâce à l'établissement de normes en temps opportun, dans le respect de la transparence et de la responsabilité, en prenant les précautions qui s'imposent pour prévenir les conflits d'intérêts et respecter les principes de bonne gouvernance. Le résultat encouragera la réalisation des objectifs de développement durable aux niveaux national, régional et mondial.

-----

## APPENDICE A

### RÉSULTATS DU FORUM CONSULTATIF OACI-INDUSTRIE

1. Comme suite au paragraphe 5 du dispositif de la résolution A40-27 de l'Assemblée — *Innovation en aviation*, qui « chargeait le Conseil d'envisager d'urgence la création avec l'industrie d'un organe de haut niveau chargé de lui fournir régulièrement des avis stratégiques en ce qui concerne l'innovation en aviation », le Conseil a approuvé la création du Forum consultatif OACI-industrie (ICF) à sa 221<sup>e</sup> session (cf. C-DEC 221/9).
2. La réunion inaugurale de l'ICF a eu lieu les 29 et 30 juin 2021<sup>3</sup>. Elle a été conçue de façon à faire un tour d'horizon de la situation, contribuant ainsi à recenser les enjeux les plus importants et les plus transformateurs auxquels sera confronté le secteur dans les années à venir en matière d'innovation. En outre, la réunion de l'ICF visait à susciter des contributions du secteur sur les améliorations que pourrait apporter l'OACI à son approche de l'innovation, ainsi qu'à son dialogue avec le secteur.
3. Trois thèmes se sont principalement dégagés de la réunion, à savoir : a) la relance dans le contexte de la COVID-19 en tant qu'enjeu le plus imminent ; b) la durabilité environnementale, en particulier les changements climatiques, comme menace existentielle pour le secteur aérien ; et c) la numérisation accrue du secteur et sa menace inhérente pour la cybersécurité. En outre, le thème plus large de la gestion du trafic aérien était au cœur de nombreuses interventions, qu'il s'agisse de sa modernisation ou des interactions – annoncées comme de plus en plus nombreuses – avec les solutions de mobilité aérienne urbaine et les vols spatiaux. En outre, derrière les discussions sur la réponse à la COVID-19 et les impacts possibles des changements climatiques, un appel urgent en faveur d'un secteur aérien plus résilient a été lancé.
4. Sur la question de la pertinence de l'OACI dans un environnement en rapide évolution, le secteur a préconisé des normes et pratiques recommandées (SARP) axées sur la performance qui, sans pour autant fixer une solution technologique, laisseraient place à d'autres innovations. Des normes prescriptives ne seraient élaborées que lorsque cela serait approprié. Le rôle de l'OACI a été jugé essentiel dans l'examen et la validation de projets pilotes, qui pourraient ensuite être codifiés par l'OACI et communiqués à l'ensemble du secteur afin d'en déployer rapidement les bénéfices. L'approche des « soumissions directes » a également été bien accueillie.
5. Les intervenants ont souligné la nécessité de tenir compte des demandes constantes de renforcement du dialogue entre l'OACI et le secteur, y compris les nouvelles parties prenantes, qui ne sont pas nécessairement liées à l'aviation. L'Équipe spéciale du Conseil sur la relance de l'aviation (CART) a été citée comme exemple de coopération excellente et de travail rapide, et des demandes ont été faites pour faire de la CART un modèle à reproduire dans les cas où d'autres crises mondiales toucheraient le secteur aérien.
6. La deuxième réunion de l'ICF s'est tenue le 21 mars 2022 sur le thème des carburants d'aviation durables (SAF) et des carburants d'aviation à moindre émission de carbone (LCAF), sachant leur rôle clé dans les initiatives de réduction des émissions du secteur. Des intervenants ont partagé les

---

<sup>3</sup> Les quatre sessions de la réunion inaugurale sont accessibles sur ICAO TV : [www.icao.tv/](http://www.icao.tv/)

principales leçons qu'ils ont tirées des avancées concernant les SAF/LCAF et qu'ils jugeaient essentielles au déploiement efficace de ces carburants ; ils ont aussi communiqué leurs attentes concernant l'évolution des SAF/LCAF.

7. Les participants ont reconnu que l'OACI pourrait stimuler le développement des SAF/LCAF et leur utilisation par l'aviation internationale en assurant la coordination de feuilles de route, de grandes étapes et de politiques. En outre, il a été noté que l'adoption d'une approche globale et ouverte de la technologie, et la promotion d'un programme établissant un équilibre entre accessibilité économique des SAF/LCAF et accès à ces carburants, étaient des facteurs importants pour envoyer des signaux décisifs de certitude aux consommateurs et aux fournisseurs, favorisant ainsi une stratégie commerciale stable à long terme pour le développement et le déploiement des SAF/LCAF.

8. Selon le secteur, il était essentiel de s'appuyer sur des politiques harmonisées, en évitant toute distorsion du marché et toute inégalité concurrentielle, pour définir une vision stratégique et une approche politique de l'OACI sur les SAF/LCAF. Un appui à la coordination technique, en particulier en ce qui concerne la certification de nouvelles filières SAF, et une harmonisation des critères de durabilité SAF permettront au secteur de prendre en compte l'essor des carburants synthétiques et le développement d'options au-delà des carburants interchangeables.

-----

## **APPENDIX B**

### **ICAO'S ENGAGEMENT WITH INNOVATORS: INITIATIVES FOR A STRUCTURED AND PREDICTABLE OUTREACH**

ICAO has designed a number of activities to enhance its interface with innovators, as per the expectations set in Assembly Resolution A40-27 – *Innovation in Aviation*. These initiatives form a comprehensive, coordinated and predictable framework to facilitate the engagement of innovators with ICAO and with its Member States. They constitute real platforms to hold a global dialogue on innovation and aviation at ICAO.

#### *a) Across all Strategic Objectives*

- *ICAO Industry Consultative Forum*: it formalizes a high-level dialogue between the Council and the industry and generate strategic insights on the priorities and needs of the industry.
- *Innovation Fair*: it provides a unique opportunity for ICAO to showcase its expertise and capability to be the international forum of choice during which the state of the art in innovation and aviation is being discussed.
- *Innovation workshops*: they aim to support Member States understand the impact of innovations on all aspects of international civil aviation and create an environment prone to innovation. They also aim to support the private sector understand better the role of ICAO;
- *Innovation webinars*: they showcase innovations in aviation that have the potential to help progress the ICAO Strategic Objectives, deliver on the United Nations Sustainable Development Goals and enable the resilience and recovery of the aviation system. They help viewers understand the opportunities and challenges related to new technologies.

#### *b) Specific to the ICAO Strategic Objectives:*

##### **Aviation Safety and Air Navigation Efficiency and Capacity**

- *The Trust Framework Study Group*, integrated in the ANC's panel structure, was created at the request of the 13th Air Navigation Conference and draws extensively on industry representatives with information technology background to ensure that necessary cyber safety and resilience are addressed proactively.
- ICAO has developed and enhanced a number of web-based platforms to provide and share information on a broad range of subjects related to innovation in aviation (e.g. UAS Toolkit<sup>4</sup>).
- The organization of symposia for States and industry to share best practices and be kept informed of relevant developments (e.g. *DRONE ENABLE Symposia*).
- The creation of expert groups to look into emerging issues and innovations at an earlier technological readiness level. Thus, their impact on international aviation operations and their disruptive potential can be better understood before they are integrated in the more traditional technical work of ICAO (e.g. *Space Learning Group*).

---

<sup>4</sup> <https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit/Pages/default.aspx>

- *The ANC Talks*: As it creates opportunities to engage with aviation industry and stakeholders, ICAO has been organizing ANC Talks. The collaborative approach of ANC Talks is aimed at staying connected on important matters that are happening today around the world.

### **Aviation Security and Facilitation**

- The *Working Group on Innovation in Aviation Security* of the Aviation Security Panel (AVSECP) monitors and analyzes the impacts of technological and procedural innovations to efficiently mitigate new and evolving threats.
- The annual *Global AVSEC Symposium* gathers key stakeholders from States, industry, manufacturers and academia, in order to, among other objectives, raise the sector's awareness on the latest developments and trends which are shaping the future of aviation security. This is complemented when feasible with an exhibition area, which is an opportunity for attendees to understand better the technologies and techniques entering the market and their impact on our activities. Such direct exposure to the industry feeds strategic considerations.
- The *New Technologies Working Group* (NTWG) explores innovative topics, mostly in relation to passenger identification, automated border control, biometrics and digital travel documents. Member States' experts and industry representatives develop guidance documents or propose the development of SARPs, which are subsequently considered by the Facilitation Panel.
- The *Traveller Identification Programme* (TRIP) Symposium creates the optimal platform for a fruitful exchange of views between States, industry, manufacturers and academia in the area of facilitation. The exhibition area is of prime importance, as it offers a unique opportunity to navigate the innovations and technological developments displayed by manufacturers, which in turn can inform the work of ICAO and strategic decision-making.
- The *Secretariat Study Group on Cybersecurity* (SSGC) was established following Assembly Resolution A39-19 in order to ensure a cross-cutting approach to cybersecurity and cyber resilience across civil aviation domains in a harmonized and holistic manner. It has since been replaced by a Cybersecurity Panel, which has started its work in May 2022.

### **Economic Development**

- The *ICAO World Aviation Forum* was convened for the first time in November 2015 in support of the No Country Left Behind (NCLB) campaign and with a clear objective to enhance partnership and financing opportunities required to accelerate the implementation of international civil aviation global standards and policies, plans and programmes, leading to improvement of their air connectivity and access to the global aviation system. Within the same objective, IWAF/5 aimed to support Member States in addressing innovation in aviation. As such, IWAF's purpose and role within aviation's development coincide with innovation due to the nature of subject matters being discussed.
- The Statistics Division is a platform to gain consensus and formulate recommendations to guide the development in aviation data and analysis to meet the evolving needs of Member States and in tandem with the technological advancement. The Eleventh Meeting of the Division (STA/11), held in April 2022, discussed a broad range of issues including big data analytics and collaborative projects with the United Nations (UN) and other international organizations in the area of advanced data analytics.

- ICAO has partnered with Member States and UN/international organizations to develop enhanced business intelligence tools, including the *Tableau Business Intelligence (BI) to monitor State of Industry and COVID-19 related impacts*.
- The Air Transport Regulation Panel (ATRP) is a forum to undertake tasks related to the liberalization of air transport and related economic regulatory matters. In light of innovative advancements in aviation, the Panel has been tasked with considering economic regulation of international operations of unmanned aircraft (UA).
- In the context of air cargo, ICAO has been working with partners and international organizations to advance the digitalization of air cargo through, among others, the development of new guidance on digital technical specification.

### Environmental Protection

- Since the 1970s, ICAO has been reviewing innovations in fuel efficiency, noise and local air quality in the context of the work of the Council's Committee on Aviation and Environmental Protection (CAEP). Experts nominated by ICAO Member States and approved by Council make recommendations to the Council, including on amendments to ICAO's Environmental Standards contained in Annex 16. These recommendations are forged by consensus and benefit from the contribution of the industry and Non-Governmental Organizations (NGOs), through the participation of ICAO's Observers in the process.
- The attainment of environmentally responsible and sustainable aviation requires a holistic approach to innovation, including a consideration of its environmental footprint. Regarding climate change issues, such consideration has been enabled in the context of the "ICAO Stocktaking process" through the contribution of worldwide experts on sustainable aviation fuels, aircraft technologies, and operational improvements. The Stocktaking Seminars<sup>5</sup> also supported the work on the feasibility of a long-term goal for international aviation CO<sub>2</sub> reductions. This format allows ICAO to reach out to those who understand and drive innovations in aviation and secure their contribution to our work.
- Other events, such as the *ICAO CORSIA Forum*<sup>6</sup>, the *Green Airport Seminars*<sup>7</sup> or the *Aviation Green Recovery Seminars*<sup>8</sup> multiply the opportunities to reach out to stakeholders that promote new approaches or solutions to mitigate aviation's environmental impact.
- In the context of its Global Coalition for Sustainable Aviation, ICAO has set up tracker tools<sup>9</sup> to facilitate access to information on innovations that can generate in-sector CO<sub>2</sub> emissions reductions. The tracker tools are organized in four main streams: Technology, Operations, Sustainable Aviation Fuels, and net zero initiative.

— FIN —

---

<sup>5</sup> <https://www.icao.tv/stocktaking>

<sup>6</sup> <https://www.icao.int/Meetings/CORSIA-Forum/Pages/default.aspx>

<sup>7</sup> <https://www.icao.int/Meetings/greenairports2021/Pages/default.aspx>

<sup>8</sup> <https://www.icao.int/Meetings/GreenRecoverySeminar/Pages/default.aspx>

<sup>9</sup> <https://www.icao.int/environmental-protection/SAC/Pages/GCSA%20main%20page.aspx>