



ASSEMBLÉE — 39^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

Point 15 : Coopération technique — Activités et politique de coopération et d'assistance techniques

PROJETS RÉGIONAUX DE COOPÉRATION TECHNIQUE DANS LA RÉGION AMÉRIQUE DU SUD

(Note présentée par le Pérou avec l'appui de l'Argentine, de la Bolivie, du Brésil, du Chili, de la Colombie, de l'Équateur, du Guyana, du Panama, du Paraguay, du Suriname, de l'Uruguay et du Venezuela)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail donne des informations concernant les projets de coopération technique que le Bureau régional Amérique du Sud (SAM) de l'OACI soutient dans la région.

Elle décrit en outre les réalisations dans la région, telles que la mise en œuvre de services et de technologies, ainsi que la préparation de Règlements de l'aviation de l'Amérique latine (LAR) normalisés, visant à accroître la sécurité dans les États de la Région SAM et les résultats de mise en œuvre effective (EI) du Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP).

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à informer les États de l'intérêt de travailler vers des objectifs communs au moyen des projets régionaux de coopération technique de l'OACI.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques Sécurité, Capacité et efficacité de la navigation aérienne et Protection de l'environnement.
<i>Incidences financières :</i>	Les ressources pour les activités décrites dans la présente note dépendent des fonds disponibles pour les projets régionaux à mettre en œuvre.
<i>Références :</i>	Doc 7300, <i>Convention relative à l'aviation civile internationale</i> Résolution A38-2 de l'Assemblée, <i>Planification mondiale de l'OACI en matière de sécurité et de navigation aérienne</i> RAAC/5, 9 et 13, <i>Réunion des autorités de l'aviation civile de la région SAM</i>

¹ Versions anglaise et espagnole fournies par le Pérou.

1. INTRODUCTION

1.1 Depuis 1948, le Bureau régional Amérique du Sud de l'OACI, basé à Lima (Pérou), apporte son soutien à tous les États sud-américains, ainsi qu'au Panama, pour toutes les questions relatives à l'aviation civile internationale.

1.2 La Résolution A38-2 de l'Assemblée de l'OACI a reconnu que les partenariats de collaboration entre les États constituent la meilleure façon d'améliorer la sécurité, la capacité et l'efficacité de l'aviation civile dans le monde entier. En conséquence, les États membres ont été priés d'élaborer des solutions durables afin d'assumer pleinement leurs responsabilités en matière de supervision de la sécurité et de la navigation aérienne. Ces objectifs peuvent être atteints en partageant les ressources internes et/ou externes, comme les organismes régionaux et sous-régionaux, ainsi que le savoir-faire d'autres États, grâce à la coordination de toutes les parties prenantes sous l'égide de l'OACI.

1.3 Les États d'Amérique du Sud, conjointement avec le Bureau SAM de l'OACI, ont adopté une méthode de travail en mettant en œuvre des projets régionaux de coopération technique visant à la réalisation adéquate des plans régionaux de navigation aérienne (ANP). À l'heure actuelle, le Bureau SAM gère les projets régionaux suivants :

- a) Projet RLA/99/901 – Système régional de coopération pour la supervision de la sécurité opérationnelle (SRVSOP) ;
- b) Projet RLA/03/901 – Gestion du réseau numérique d'Amérique du Sud (REDDIG) et administration du segment satellitaire ;
- c) Projet RLA/06/901 – Assistance pour la mise en œuvre d'un système régional de gestion du trafic aérien (ATM) conforme au concept opérationnel d'ATM et de son soutien technologique pour les communications, la navigation et la surveillance (CNS).

1.4 Le projet RLA/99/901 – SRVSOP a débuté ses activités le 1^{er} novembre 2001 dans le cadre d'un protocole d'accord signé entre l'OACI et la Commission latino-américaine de l'aviation civile (CLAC), d'une entente pour la mise en œuvre du Système régional de coopération pour la supervision de la sécurité opérationnelle (SRVSOP) et des règlements connexes, ainsi que d'une entente de fonds d'affectation spéciale signée par les États participants afin de répondre aux besoins opérationnels du système, ce qui comprend le document du projet de coopération technique de l'OACI RLA/99/901, pour une durée initiale de cinq ans, renouvelable dans les mêmes conditions.

1.5 Le projet RLA/03/901 vise l'administration du réseau numérique d'Amérique du Sud (REDDIG). Le REDDIG est une plate-forme de communications interconnectant les communications voix et données de tous les États de la Région SAM. Cette plate-forme a permis la mise en œuvre de systèmes de messagerie ATS (AMHS), de l'échange de données radar et de l'interconnexion des centres de contrôle par l'intermédiaire de systèmes de communications de données entre installations ATS (AIDC). Ce réseau a été récemment modernisé et il fournit actuellement des services par l'entremise d'un réseau satellitaire soutenu par un réseau terrestre basé sur le protocole IP et prévu pour toutes les applications CNS/ATM programmées dans la région.

1.6 Le projet régional RLA/06/901 a pour principal objectif de fournir une assistance aux autorités de l'aviation civile des États participants et aux organisations participantes, pour l'élaboration d'initiatives du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) contribuant à la mise en œuvre d'un système régional de gestion du trafic aérien (ATM), en tenant compte du concept opérationnel d'ATM mondiale et du soutien des technologies CNS correspondantes, y compris les éléments nécessaires : les aérodromes et aides au sol (AGA), les services d'information aéronautique (AIS) et les services météorologiques aéronautiques (MET), ainsi que le partage d'expérience et la formation du personnel sur les questions pertinentes.

2. ANALYSE

RLA/99/901 – SRVSOP

2.1 La cinquième réunion des autorités de l'aviation civile de la Région SAM (RAAC/5) organisée en 1996 à Cuzco (Pérou) a demandé à l'OACI d'évaluer la faisabilité de la création d'un organisme de sécurité multinational ou régional souple, dynamique, disposant d'un mandat approprié et d'une autorité supranationale, sous la coordination directe de l'OACI par l'entremise de son Bureau régional, afin d'aider les États à assumer leurs responsabilités concernant la mise en œuvre des normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI.

2.2 À la suite de cette initiative, le 1^{er} octobre 1998, un protocole d'entente a été signé à Montréal (Canada) entre la CLAC et l'OACI afin de mettre en place le Système régional de coopération pour la supervision de la sécurité opérationnelle (SRVSOP).

2.3 Dans ce cadre, le Projet régional de coopération technique RLA/99/901 est utilisé pour gérer les fonds et les activités du SRVSOP.

2.4 Le SRVSOP vise à optimiser les niveaux de sécurité de l'aviation civile dans la région en fournissant aux États des conseils et une assistance pour surmonter les difficultés qu'ils ont à se conformer à leurs responsabilités de supervision de la sécurité, ainsi que pour contribuer, en étroite coordination avec l'OACI, à l'harmonisation et à la mise à jour des règlements relatifs à la sécurité de l'aviation civile et des procédures au sein des États participants.

2.5 Pour que les États de la Région SAM améliorent leurs résultats de mise en œuvre effective (EI) obtenus lors du dernier audit USOAP, le SRVSOP envoie des experts affectés par les États pour fournir des conseils sur la meilleure façon de satisfaire aux exigences pour chaque orientation des questions de protocole. Ces efforts ont permis une amélioration significative des résultats de l'EI dans les États où cette assistance a été offerte.

2.6 À ce jour, le SRVSOP a élaboré 31 règlements de l'aviation de l'Amérique latine (LAR) correspondant aux Annexes 1, 2, 6, 7, 8, 14, 16, 18 et 19 de l'OACI, et plus de 65 documents d'appui. Il a également effectué 147 activités de formation, environ 80 réunions, ainsi que des activités d'aide aux États, notamment la certification multinationale des organismes de maintenance, des centres de formation et des centres médicaux.

2.7 En 2015, la mise en œuvre du projet de règlements de l'aviation de l'Amérique latine pour les services de navigation aérienne (LAR ANS) a débuté. L'objectif est d'élaborer des règlements correspondant aux Annexes 3, 4, 10, 11, 12 et 15. À ce jour, les règlements types relatifs aux Annexes 10 et 11 ont été rédigés et un Manuel de l'inspecteur a été préparé. En outre, le premier cours de formation pour les inspecteurs ANS gouvernementaux a été dispensé. Ce cours, auquel ont assisté 23 participants

venant de l'Argentine, de la Bolivie, du Brésil, de la Colombie, de l'Équateur, du Paraguay, du Pérou et du Venezuela, englobe des aspects des Annexes 10 et 11.

2.8 L'objectif de l'élaboration des LAR est de soutenir les États dans l'harmonisation de leurs réglementations nationales avec les Annexes et les documents de l'OACI et de leur fournir un outil précieux leur permettant d'assumer leurs responsabilités de supervision de la sécurité. En outre, le projet LAR ANS a été créé en tenant compte des aspects de l'USOAP ne figurant pas dans les diverses Annexes. Par conséquent, le projet LAR ANS est également destiné à soutenir les États pour améliorer leurs résultats d'EI de l'USOAP.

RLA/03/901 – REDDIG

2.9 En 2003, le Réseau numérique d'Amérique du Sud (REDDIG) a été mis en œuvre dans le cadre du Projet régional de coopération technique RLA/98/019 en vue de satisfaire à moyen terme aux exigences du service fixe aéronautique (SFA) et de soutenir celles relatives au service mobile aéronautique (SMA). Le REDDIG repose sur le partage des segments satellitaires et des ressources réseau pour établir un système de gestion et de contrôle du réseau qui possède actuellement 17 nœuds. Le projet RLA/03/901 – Gestion du REDDIG et administration du segment satellitaire (REDDIG) a été mis en place pour administrer le réseau et en assurer la maintenance.

2.10 Afin de mettre à niveau le matériel du REDDIG, les autorités de l'aviation civile de la Région SAM ont accepté de lancer un processus d'appel d'offres par l'entremise de la Direction de la coopération technique (TCB) de l'OACI. La mise en œuvre du REDDIG II a commencé en février 2015.

2.11 REDDIG II est un réseau mixte satellitaire et terrestre reposant entièrement sur le protocole IP, la partie terrestre assurant les fonctions de secours pour augmenter la disponibilité du réseau. REDDIG II est capable de prendre en charge les services actuels et les nouveaux services envisagés dans le Plan de mise en œuvre fondée sur les performances (PBIP) pour la région SAM. Les nouveaux services feront partie des exigences prévues pour les blocs 0 et 1 des modules ASBU (mises à niveau par blocs du système de l'aviation) correspondants, principalement liés à l'interopérabilité mondiale des systèmes et des données par la gestion de l'information et l'interopérabilité dans l'ensemble du système à l'échelle mondiale (domaine d'amélioration de la performance – PIA 2).

2.12 REDDIG II, en tant que plate-forme de communication, a permis à ce jour l'interconnexion des systèmes AMHS et AIDC, ainsi que l'échange de données radar entre les différents États de la Région SAM.

2.13 La gestion du REDDIG a été confiée au projet régional RLA/03/901 surveillé par le Bureau régional SAM de l'OACI. Le REDDIG peut être géré à partir de deux centres de contrôle de réseau (NCC). Le centre principal se situe à Manaus (Brésil), et le site secondaire, à Buenos Aires (Argentine). L'administration et la maintenance du réseau sont également assurées par un administrateur, situé au NCC de Manaus, qui coordonne tous les aspects techniques opérationnels avec les contacts techniques de chaque nœud des États REDDIG.

RLA/06/901 ATM Régionale

2.14 Lors de la neuvième réunion des autorités de l'aviation civile de la Région SAM (RAAC/9) tenue à Santiago (Chili), du 18 au 20 avril 2005, la conclusion RAAC/9-8 demandait à l'OACI de préparer un document de projet de coopération technique pour orienter les États SAM dans la mise

en œuvre d'un système régional d'ATM en tenant compte du concept opérationnel d'ATM mondiale et du soutien CNS correspondant.

2.15 Le projet RLA/06/901 a été créé dans le but de fournir une assistance aux autorités de l'aviation civile des États participants, pour l'élaboration d'initiatives du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) contribuant à la mise en œuvre d'un système régional de gestion du trafic aérien (ATM), en tenant compte du concept opérationnel d'ATM mondiale et du soutien des technologies CNS correspondantes, y compris les éléments nécessaires : les aéroports et aides au sol (AGA), les services d'information aéronautique (AIS) et les services météorologiques aéronautiques (MET), ainsi que le partage d'expérience et la formation du personnel sur les questions pertinentes.

2.16 Ce projet a soutenu les activités requises par le groupe de mise en œuvre SAM (SAM/IG), ce qui comprend la structuration de l'espace aérien de la région, la mise en œuvre de la navigation fondée sur les performances (PBN), un appui à l'automatisation et à la mise en œuvre de systèmes de qualité pour la gestion de l'information aéronautique (AIM) et de la météorologie, entre autres.

2.17 Depuis 2007, 41 activités de formation et 34 réunions ont été réalisées, avec un total de 320 bourses accordées et 2 400 participants, sans oublier plusieurs missions d'assistance. Dans le cadre du projet RLA/06/901, il a été possible de mettre en œuvre un service de prédiction de la disponibilité (contrôle autonome de l'intégrité par le récepteur – RAIM) par internet afin de soutenir les opérations de navigation aérienne fondées sur la PBN.

2.18 La mise en œuvre de routes de navigation aérienne dans l'espace aérien supérieur (RNAV) a été terminée à 65 %, dépassant l'objectif de 60 % établi dans la Déclaration de Bogota signée par tous les États de la région au cours de la réunion des autorités de l'aviation civile RAAC/13. Les processus de refonte complète avec la mise en œuvre de la PBN dans les principales régions de contrôle terminales (TMA) sud-américaines sont exécutés à l'aide d'ateliers de PBN organisés dans le cadre du projet régional RLA/06/901. La mise en œuvre d'une PBN régionale à départs et arrivées normalisés aux instruments (SID/STAR) a atteint 70 %, dépassant l'objectif de 60 % fixé dans la Déclaration de Bogota.

2.19 Toutes ces procédures PBN ont mené à la réduction des émissions de CO₂ atteinte au cours de 2015 (23 351 tonnes de CO₂). Pour 2016, d'autres réductions annuelles de CO₂ peuvent être obtenues si les États poursuivent leurs plans de mise en œuvre prévus pour cette année. La grande majorité des États ont utilisé l'outil d'estimation des économies de carburant de l'OACI (IFSET). D'autres États ont calculé ces économies en collaboration avec les exploitants.

2.20 Des éléments indicatifs pour la mise en œuvre des systèmes CNS ont été mis au point, ainsi que le soutien dans la mise en œuvre de systèmes automatisés tels que l'AIDC pour la réalisation de tests et de formation. Plusieurs événements de formation (cours, séminaires et ateliers) nécessaires à la mise en œuvre des améliorations des systèmes CNS ont eu lieu. Les documents et les cours produits dans le cadre des projets régionaux ont aidé les États à réussir la mise en œuvre de systèmes CNS.

2.21 Le projet soutient également l'élaboration du Plan de mise en œuvre fondée sur les performances (PBIP) pour la région SAM ainsi que les activités de gestion de l'information aéronautique (AIM), de la météorologie et des aéroports.

3. **CONCLUSION**

3.1 Ces projets contribuent à l'amélioration des résultats de mise en œuvre effective des États de la Région SAM en ce qui concerne les questions de protocole de l'USOAP. Actuellement, l'EI de la Région SAM affiche une augmentation de 71,75 %. Cela démontre une avancée importante dans la sécurité au niveau régional, avec un important pourcentage de conformité avec les questions du protocole de l'USOAP.

3.2 Les projets décrits dans la présente note de travail ont permis aux États de mettre en œuvre conjointement des services et des systèmes favorables à l'ensemble de la Région SAM en soutenant la réalisation d'objectifs communs. Pour atteindre ces objectifs, l'élaboration de règlements, de manuels, d'éléments indicatifs et de circulaires consultatives, ainsi que la réalisation de cours et d'ateliers pour les experts provenant de différents États de la Région SAM, ont joué un rôle majeur.

4. **RECOMMANDATION**

Sur la base de l'expérience positive décrite dans la présente note de travail, l'Assemblée est invitée à encourager les États membres à travailler de concert, avec une perspective régionale, dans la mise en œuvre d'une assistance technique, de nouveaux services et de nouveaux systèmes, au moyen de projets de coopération technique visant à réaliser des objectifs communs qui soutiennent le renforcement de la sécurité opérationnelle dans toutes les disciplines de l'aviation civile.