Organisation de l'aviation civile internationale

NOTE DE TRAVAIL

ATConf/7-WP/141[1]
24/9/26

SEPTIÈME CONFÉRENCE MONDIALE DE TRANSPORT AÉRIEN (ATCONF/7)

Montréal (siège), 16 – 20 novembre 2026

Point 2 : Favoriser la croissance de l'aviation et la connectivité aérienne par des investissements dans les infrastructures, le capital humain et les partenariats

STRATÉGIE INTÉGRÉE POUR LA MODERNISATION DES SERVICES DE NAVIGATION AÉRIENNE : PROPOSITION FONDÉE SUR L'EXPÉRIENCE DE LA RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

(Note présentée par la République dominicaine)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note examine la nécessité d'adopter une stratégie intégrée pour planifier la modernisation durable des services de navigation aérienne compte tenu de la croissance du trafic aérien. On y souligne que les investissements dans les infrastructures sont plus rentables lorsqu'ils répondent à des besoins avérés en matière de capacité et lorsqu'ils sont conjugués à une transformation des opérations, à une planification financière et du cycle de vie des actifs, ainsi qu'à une préparation de la main-d'œuvre.

S'appuyant sur l'expérience de la République dominicaine, notamment en ce qui concerne l'harmonisation de ses investissements avec le projet de restructuration de l'espace aérien du pays (le « projet READ »), la note s'attarde sur les éléments susceptibles d'être utiles à d'autres États. Il est proposé que la Conférence prenne acte de cette stratégie et recommande que l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) en facilite la mise en œuvre en proposant des orientations pratiques et en diffusant les savoirs d'expérience et les études de cas.

Suite à donner : La Conférence est invitée à :
a) prendre note de l'expérience et des considérations exposées dans la présente note ;
b) convenir de l'importance de tenir compte de la demande, des aspects opérationnels, du financement, des considérations relatives au cycle de vie et du capital humain dans la planification des infrastructures ;
c) inviter les États à envisager d'appliquer cette stratégie pour élaborer et hiérarchiser leurs projets de modernisation ;
d) recommander que l'OACI incorpore des orientations pratiques et des études de cas sur la planification intégrée dans ses activités de soutien aux États.

Objectif stratégique :	La présente note de travail se rapporte à l'objectif stratégique *Le développement économique du transport aérien assure la prospérité économique et le bien-être de la société pour toutes et tous.*

[1] Version espagnole fournie par la République dominicaine.

Incidences financières :	La réalisation des activités proposées décrites dans la présente note serait tributaire des ressources prévues par le budget ordinaire de 2026-2028 et/ou de contributions extrabudgétaires, notamment le Fonds volontaire pour le transport aérien.
Références :	Doc 10227, *Assembly Resolutions in Force (as of 3 October 2025)* [Résolutions de l'Assemblée en vigueur (au 3 octobre 2025)] – Résolution A42-26, appendice C Doc 9750, Plan mondial de navigation aérienne (GANP) Doc 9082, *Politique de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne* Doc 9161, *Manuel sur l'économie des services de navigation aérienne* Doc 10170, *Manuel sur les analyses économiques et financières des projets d'infrastructure aéronautique*

1. INTRODUCTION

1.1 Selon les projections de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), le trafic aérien mondial passera à 12,4 milliards de passagers transportés d'ici 2050. Pour faire face à cette croissance, les infrastructures physiques et numériques devront être modernisées sans créer de nouvelles contraintes de capacité ni compromettre la sécurité des opérations, l'efficacité ou la viabilité financière des services.

1.2 Les investissements doivent permettre de combler les écarts avérés entre la demande et la capacité disponible et d'assurer le bon fonctionnement des actifs tout au long de leur cycle de vie, et se traduire par des améliorations des opérations mesurables, sans quoi les solutions apportées risquent d'être fragmentées ou déconnectées des besoins du système.

1.3 Le *Plan mondial de navigation aérienne (GANP)* (Doc 9750) constitue le schéma d'un développement progressif, interopérable et fondé sur la capacité. La présente note s'appuie sur l'expérience de la République dominicaine pour proposer une feuille de route couvrant la demande, la technologie, la transformation des opérations, la viabilité financière et le capital humain.

2. ANALYSE

2.1 Selon les données de la période de janvier à juin 2026, le réseau d'aéroports internationaux et nationaux de la République dominicaine a accueilli 117 014 vols et 10 982 705 passagers. Punta Cana a accueilli 44 642 vols (soit 38,2 % du total national) et 58,2 % des passagers, d'où la nécessité de planifier proactivement la capacité des principaux pôles aéroportuaires et d'assurer la continuité du service sur l'ensemble du réseau.

2.2 Pour répondre à cette demande, le pays a mis au point un programme de modernisation graduelle portant sur les communications, la navigation, la supervision, l'automatisation de la gestion du trafic aérien (ATM), les réseaux, les systèmes de secours et l'assistance météorologique. Le tableau présenté dans l'appendice A englobe les systèmes mis en service entre 2019 et 2026, les projets en cours de réalisation, de conception ou faisant l'objet d'un appel d'offres, ainsi que les activités prévues pour 2027.

2.3 Le projet READ, qui vise à restructurer l'espace aérien du pays, conjugue ces investissements à la refonte des procédures, à la réorganisation des flux de trafic, au réaménagement des régions terminales et des secteurs de contrôle, ainsi qu'à la mise en place d'une navigation fondée sur les performances et aux adaptations des systèmes d'automatisation. Les nouvelles procédures devraient entrer en vigueur en octobre et en novembre 2026. La restructuration de l'espace aérien des secteurs du centre de

contrôle régional (ACC) et du bureau du contrôle d'approche (APP) de Punta Cana, ainsi que les adaptations des systèmes d'automatisation et les activités de gestion du changement progressent de façon coordonnée vers la mise en œuvre des procédures.

2.4 Les activités visent à améliorer la disponibilité des aides à la navigation et des moyens de communication, à étendre la couverture des systèmes de contrôle, à renforcer les capacités de détection des conditions météorologiques et à renforcer la continuité opérationnelle des plateformes de gestion du trafic aérien (ATM). L'un des objectifs du projet READ est d'augmenter la capacité de l'espace aérien de 20 % par suite de la mise en place d'un secteur supérieur dans l'espace aérien de l'ACC de Punta Cana et des secteurs prévus dans l'espace aérien de l'APP de Punta Cana, sous réserve d'une évaluation après la mise en service.

2.5 La planification des investissements tient compte de durées d'exploitation prévues comprises entre 15 et 20 ans, de la maintenance préventive, des pièces de rechange, de l'assistance des fabricants, du contrôle de configuration et des mises à jour autorisées. Elle intègre aussi une alimentation de secours, la redondance, la surveillance, un service de reprise et des possibilités d'expansion au moyen de logiciels, de capteurs, d'interfaces ou de stations supplémentaires.

2.6 La transition technologique exige de la formation, de la validation opérationnelle et une gestion du changement. Le projet READ prévoyait des cours théoriques, des exercices de simulation et un entraînement pratique au radar s'étalant sur quatre jours. Dans un contexte institutionnel plus large, au cours du premier semestre 2026, l'Institut de l'aviation civile de la République dominicaine a mené 246 activités de formation auprès de 1 850 employés, soit environ 80 % de son effectif.

2.7 La mise en œuvre a été marquée par trois défis majeurs : la synchronisation des technologies, des procédures et de la sectorisation ; le maintien de la continuité pendant la transition ; et la préparation en temps opportun du personnel. Ces défis ont été relevés grâce à une mise en œuvre graduelle, à une coordination technique pluridisciplinaire, aux essais menés sur les systèmes d'automatisation, à des simulations et à une gestion formelle du changement.

2.8 Le principal enseignement à retenir, et qui mériterait d'être appliqué de nouveau, est que la demande, la capacité, la technologie, la refonte opérationnelle, le financement, le cycle de vie et le capital humain doivent être gérés à partir d'une seule feuille de route. Les orientations pratiques et les études de cas de l'OACI faciliteraient l'application de cette stratégie dans les États présentant des contextes institutionnels et financiers variés.

3. CONCLUSION

3.1 L'expérience de la République dominicaine montre que la modernisation des services de navigation aérienne permet d'accroître la capacité et la connectivité lorsqu'elle englobe la transformation opérationnelle, la viabilité financière, le cycle de vie des actifs et le capital humain.

3.2 La Conférence est invitée à :

a) prendre note de l'expérience et des considérations exposées dans la présente note ;

b) convenir de l'importance de tenir compte de la demande, des aspects opérationnels, du financement, des considérations relatives au cycle de vie et du capital humain dans la planification des infrastructures ;

c) encourager les États à envisager d'appliquer cette stratégie pour élaborer et hiérarchiser leurs projets de modernisation ;

d) recommander que l'OACI incorpore des orientations pratiques et des études de cas sur la planification intégrée dans ses activités de soutien aux États.

— — — — — — — — —

APPENDIX

AIR NAVIGATION INFRASTRUCTURE INVESTMENT AND MODERNIZATION

Area	Capacities and initiatives	Number and location	Status / period	Operational contribution	Sustainability, resilience and development
Navigation	Next-generation DVOR/DME	6 systems: MDPC, MDSI and MDCR; planned for MDLR, MDPP and MDCY	MDPC and MDSI installed in 2025; MDCR being manufactured; three scheduled in 2027	Enhances coverage, accuracy and integrity of conventional navigation and includes new stations in the FIR Santo Domingo	Anticipated life-cycle: 20 years. Dual configuration and ongoing monitoring depending on the system; OEM support, responses, preventive maintenance and expansion using software and remote supervision
Navigation	GBAS Punta Cana and ILS Las Américas	1 GBAS at MDPC and 1 ILS/DME CAT I at MDSD	GBAS operational since 2019; tender issued for replacement of the ILS	Enables precision approaches and greater continuity in adverse weather conditions; the GBAS allows for multiple procedures as part of its coverage.	Highly reliable architecture and monitoring; GBAS development by approved blocks and scalability of the ILS to CAT II/III, subject to certification
Communications	Ground-to-air VHF communication systems, VCS, ATIS, recording and alerts	8 initiatives: MDJB, MDPP, Norge Botello, MDSI, MDCR, MDPC, Alto Bandera and MDCY	MDPP updated in 2025; MDSI installed in 2026; MDJB 85% complete; MDCR being manufactured; three initiatives planned for 2027	Provides air-to-ground ATS communications and contingencies, with integration into ACC Santo Domingo	Main/reserve radios, network and energy back-up, IP/VoIP segmentation, access control and capacity to incorporate new frequencies, positions and remote management
Meteorology	AWOS and sheer detection system (LLWAS)	MDPC: 2 AWOS and LLWAS with 11 anemometers/4 sites; AWOS at MDCR; planned at MDSD, MDPP and MDJB	MDPC updated in 2022; MDCR planned for 2027; three additional systems scheduled in 2027	Provides weather observations, alerts and reports for take-off, landing and operational decision-making	Distributed and scalable architecture, energy back-up and sensors, inclusion in AMHS/AIM/GBON and expansion using additional sensors and interfaces
Weather surveillance	C-band dual-polarization Doppler radar	3 radars: MDPC, MDPP and MDSD	MDPC installed in 2022; MDPP in 2025; MDSD in 2026	Detects and describes precipitation, storms, hail, wind and other adverse phenomena, expanding national weather coverage	Availability objective ≥99.95%. MDPP and MDSD use solid-state transmitters and modular redundancy; network integration, remote operation and development using software.
ATS oversight	Primary/secondary radar (PSR/SSR)	3 initiatives: MDST, MDCR and MDPP	MDST being implemented in 2026; MDCR being planned; modernization at MDPP planned for 2027	Expands and strengthens air traffic control and management, especially in the Norte and Suroeste regions	Integration into ACC Santo Domingo, energy and network back-up, remote monitoring, ATM network segregation and software-expandable architecture
ATM automation	Complete update of the TopSky system	2 centres: ACC Santo Domingo and Punta Cana	2014 systems; hardware and software updates planned for 2027	Improves interfaces, tools, alerts and transit management with a view to supporting the new operational structure	Technological update aimed at maintaining support, availability, cyber security and incorporating new ATM functions
Infrastructure and back-up	CANSNET control booths, server environment and satellite network	Booths at MDSI and MDCR; servers at Norge Botello; 1 CANSNET system	MDSI and servers implemented in 2026; MDCR being manufactured; CANSNET scheduled for 2027	Modernizes control stations, ensures continuity of DINA applications and enables regional ATS voice and data exchange	Booths with anticipated life-cycle >30 years; redundant servers and pre-disaster recovery; secure, continuous and scalable satellite connectivity

— FIN —