



ASSEMBLÉE — 40^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 30 : Autres questions à examiner par la Commission technique

MISES À JOUR SUR LES OPÉRATIONS AUX AÉRODROMES À HAUTE ALTITUDE

(Note présentée par la Chine)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Les dernières années ont été marquées par une croissance accélérée du trafic passagers aux aéroports à haute altitude dans le monde. De nombreux États et organisations ont reconnu cette tendance et ont pris conscience également des caractéristiques uniques et des risques potentiels de l'exploitation des avions aux aéroports à haute altitude. La Chine a présenté la note A39-WP/336 Révision n° 1 à la 39^e session de l'Assemblée de l'OACI qui s'est tenue en septembre 2016. La note de travail décrivait les caractéristiques uniques et les difficultés des opérations aux aéroports à haute altitude, et appuyait l'OACI dans l'élaboration de normes et d'éléments indicatifs en partant de l'harmonisation des exigences et les procédures réglementaires applicables à ce type d'opération.

La présente note de travail invite l'Assemblée à examiner les renseignements et le contexte fournis et à continuer de soutenir les travaux pertinents de l'OACI dans ce domaine, afin de promouvoir le développement et l'exploitation en toute sécurité des aéroports à haute altitude dans le monde.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée :

- à examiner les renseignements et le contexte fournis dans la présente note de travail ;
- à aider l'OACI à élaborer ou à actualiser les normes et les éléments indicatifs pertinents en partant de l'harmonisation des exigences et des procédures réglementaires applicables à ces opérations pour les besoins des États ;
- à aider l'OACI à travailler avec les États membres, l'industrie et d'autres parties prenantes en vue de la normalisation des meilleures pratiques et d'une harmonisation à l'échelle mondiale des normes et pratiques recommandées (SARP).

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques Sécurité et Capacité et efficacité de la navigation aérienne.
---------------------------------	--

¹ Versions anglaise et chinoise fournies par la Chine.

<i>Incidences financières :</i>	Les activités visées dans la présente note seront entreprises sous réserve des ressources prévues au budget-programme ordinaire de 2020-2022 ou provenant de contributions extrabudgétaires. Les incidences financières des activités seront limitées.
<i>Références :</i>	Annexe 6 — <i>Exploitation technique des aéronefs</i> Doc 8168, <i>Procédures pour les services de navigation aérienne — Exploitation technique des aéronefs</i> (PANS-OPS) A39-WP/336 Révision n° 1 A39-WP/476

1. INTRODUCTION

1.1 Lors de la 39^e session de l'Assemblée qui s'est tenue au siège de l'OACI du 27 septembre au 7 octobre 2016, la Commission technique a examiné la note A39-WP/336 Révision n° 1, présentée par la Chine, qui exposait les grandes difficultés que constituent les opérations aériennes aux aérodromes à haute altitude (généralement en zone montagneuse) et suggérait de prendre pleinement en compte les difficultés que représentent les opérations aéroportuaires du fait des caractéristiques environnementales des zones situées à haute altitude. La Commission technique est convenue de soumettre la proposition figurant dans le document au Conseil pour d'autres délibérations (A39-WP/476).

1.2 La Chine a présenté ces questions et ces difficultés à la 56^e Conférence des Directeurs généraux de l'aviation civile des régions Asie et Pacifique. Elle a ensuite montré les similitudes des difficultés que peuvent rencontrer les États membres en ce qui concerne les opérations aux aérodromes à haute altitude, ainsi que les défis et les risques potentiels liés à la réglementation et à la gestion des opérations pour les autorités de l'aviation civile et les transporteurs aériens en raison de l'absence de normes internationales et d'éléments indicatifs harmonisés. Il a été mentionné qu'une approbation spéciale devrait être obtenue pour les opérations aux aérodromes à haute altitude.

2. ANALYSE

2.1 Ces dernières années, grâce aux efforts déployés pour s'adapter au développement rapide de la connectivité avec les zones à haute altitude et pour stimuler l'économie locale, l'industrie a assisté à la construction et à la mise en service d'un nombre croissant d'aérodromes à haute altitude. Aujourd'hui, il existe 63 aéroports civils situés à plus de 8 000 pieds d'altitude, principalement près de l'Himalaya, en Asie, et des Andes, en Amérique du Sud. En Colombie, par exemple, à l'Aéroport international Bogota Eldorado, la croissance annuelle du trafic passagers a atteint 8 % en moyenne entre 2010 et 2018. La Chine, l'un des pays accueillant la plupart des aérodromes à haute altitude, fait face à la même situation en ce qui concerne l'augmentation du nombre de nouveaux aéroports et la croissance du trafic passagers dans les zones à haute altitude. Par exemple, l'aéroport de Lhasa a connu une augmentation annuelle moyenne de 20 % du débit des passagers, de 2010 à 2018.

2.2 Il a été convenu que l'industrie avait constaté le développement rapide d'aérodromes à haute altitude dans le monde entier, ce qui pose des défis et des risques potentiels plus importants pour la réglementation et la gestion des opérations des autorités de l'aviation civile et des exploitants aériens. L'Administration de l'aviation civile de la Chine (CAAC) collabore depuis longtemps avec Airbus, Boeing, GE, notamment, ainsi qu'avec des autorités de l'aviation civile étrangères et des associations de l'industrie dans le cadre de recherches menées conjointement.

2.3 Depuis la mise en service du premier aéroport à haute altitude en Chine, l'aéroport de Lhassa, en 1965, la CAAC et les exploitants aériens chinois ont accumulé une riche expérience en matière de gestion et d'exploitation en ce qui a trait à la gestion des opérations aux aéroports à haute altitude, aux normes de classification et aux exigences d'exploitation d'aéroports spéciaux, à la construction de systèmes d'alimentation en oxygène dans les aéroports à haute altitude et à l'utilisation de normes médicales, et ont conjointement obtenu des résultats satisfaisants sur le plan de la sécurité des opérations depuis au moins un demi-siècle dans les aéroports à haute altitude.

2.4 Des recherches menées conjointement par la CAAC et d'autres parties prenantes ont permis de constater que l'exploitation d'un aéroport à haute altitude se distingue de celle des aéroports situés à une altitude commune par les caractéristiques et les difficultés suivantes :

- a) diminution de la performance des aéronefs et faible densité de l'air ;
- b) conception de procédures de vol complexes menant à des opérations de vol complexes en raison de mauvaises conditions de l'autorisation d'exploitation dans les zones montagneuses où sont situés les aéroports ;
- c) difficulté accrue des opérations de vol due à des conditions météorologiques défavorables et changeantes et à des conditions géographiques complexes, comprenant notamment la turbulence, le cisaillement du vent, la poussière, les nuages bas et une visibilité faible ;
- d) capacités de navigation limitées en raison de la difficulté à installer un appareil de navigation et du fait que les signaux de communication et de navigation sont bloqués et réfléchis par le relief ;
- e) hypoxie humaine causée par la rareté de l'oxygène, qui se traduit par un ralentissement du processus cognitif et de la vitesse de réaction des opérateurs, ce qui entraîne un risque d'erreur humaine accru.

2.5 En raison de ces caractéristiques, les opérations de vol sont plus difficiles aux aéroports à haute altitude, avec plus de risques et moins d'accessibilité. Pour éliminer les risques potentiels pour la sécurité, il est souvent insuffisant de simplement appliquer les mécanismes de gestion des opérations des aéroports ordinaires aux aéroports à haute altitude, car cela peut accroître le risque d'accidents ou d'incidents à ce type d'aéroports à haute altitude.

2.6 Comparativement au trafic relativement réduit aux débuts de la construction d'aéroports à haute altitude, le volume de passagers a explosé au cours des dernières années dans de nombreux aéroports à haute altitude. Toutefois, les spécifications de l'OACI relatives aux opérations de vol ayant déjà été formulées, aucune orientation spécifique concernant l'exploitation et la gestion des aéroports à haute altitude n'a été mentionnée lors de l'élaboration de l'Annexe 6 et de ses documents d'orientation. En conséquence, l'absence de pratiques et de documents d'orientation coordonnés et harmonisés dans le cadre de l'OACI a conduit les autorités de l'aviation civile à formuler diverses exigences en matière de réglementation sur la base de leurs propres situations d'exploitation réelles d'aéroports à haute altitude, ce qui a entraîné la coexistence de procédures de certification et de supervision différentes dans des environnements multinationaux et a également entravé le partage et l'apprentissage des meilleures pratiques au niveau national.

2.7 Par conséquent, nous invitons l'OACI, les États membres et d'autres parties prenantes à accorder une plus grande attention aux opérations aux aérodromes à haute altitude, et nous suggérons que, dans le cadre de l'OACI visant à renforcer la capacité et l'efficacité du système mondial de l'aviation civile, et à la lumière des meilleures pratiques existantes et des stratégies possibles d'atténuation relatives aux opérations aux aérodromes à haute altitude, l'OACI élabore des normes harmonisées et des éléments indicatifs sur la base d'une coordination des exigences et procédures en matière de réglementation pour les activités de ce type entre États, de manière à promouvoir le développement de l'exploitation des aérodromes à haute altitude à l'échelle mondiale et d'assurer la sécurité des opérations. Il convient de souligner que l'approche coordonnée et harmonisée ne devrait pas causer de violation potentielle des droits et des responsabilités réglementaires de l'État de l'exploitant, mais qu'elle vise à aider les États à optimiser les ressources réglementaires et à améliorer l'efficacité et la sécurité opérationnelles, ainsi qu'à fournir du soutien afin que davantage d'États renforcent leurs capacités opérationnelles aux aérodromes à haute altitude.

3. CONCLUSION

3.1 Avec le développement continu de l'industrie mondiale du transport de l'aviation civile, le nombre d'aérodromes à haute altitude ainsi que leur trafic passagers augmentent rapidement. Cette perspective prometteuse de croissance des activités a été observée par de plus en plus d'États et d'organisations de l'industrie, qui ont également pris conscience du caractère distinctif et des risques potentiels pour la sécurité des opérations aux aérodromes à haute altitude.

3.2 Les aérodromes à haute altitude posent de nouveaux défis, non seulement pour les vols, mais également pour la réglementation par les autorités. Afin d'y faire face, nous invitons l'OACI, les États membres et l'industrie à coopérer étroitement afin de veiller à ce que les mesures réglementaires évoluent au fil du temps de manière à ce que l'industrie aéronautique continue de maintenir un bon bilan de sécurité. Nous invitons l'OACI à donner la priorité aux normes d'exploitation des aérodromes à haute altitude, à promouvoir une contribution et des travaux continus dans le domaine des opérations aux aérodromes à haute altitude, en plus de coopérer avec les États et l'industrie pour étudier les moyens de mieux exploiter les aéroports situés à haute altitude tout en assurant les fonctions de supervision nationales. Le but ultime est de normaliser les meilleures pratiques et d'harmoniser les normes et les pratiques recommandées grâce à la coopération internationale, ainsi que d'actualiser ou d'amender les Annexes ou les éléments indicatifs pertinents.