



NOTE DE TRAVAIL

QUATORZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 26 août – 6 septembre 2024

Point 3 : Amélioration de la performance du système de navigation aérienne

3.1 : Propositions visant à améliorer l'efficacité des services de navigation aérienne à l'appui du LTAG

OPÉRATIONS ATM RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT

(Note présentée par le Japon et Singapour)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note rend compte des résultats de la collaboration entre l'Administration de l'aviation civile de Singapour (CAAS) et la Direction de l'aviation civile du Japon (JCAB) concernant des opérations de gestion du trafic aérien (ATM) respectueuses de l'environnement, notamment des mesures prises à cette fin et de la manière dont elles contribuent à améliorer l'efficacité des vols et à réduire les émissions de carbone. Le Japon et Singapour ont mené à bonne fin, en juin 2024, un essai d'un an concernant des opérations ATM en montée continue et en descente continue, ainsi que des mesures opérationnelles d'assignation optimale des niveaux de croisière visant à réaliser des vols durables et efficaces, ou des opérations ATM respectueuses de l'environnement. Ces mesures permettent d'économiser du carburant, de réduire les émissions de carbone et les temps de vol. L'essai a d'abord été mené pour un service quotidien de passagers entre Singapour et Tokyo, puis étendu à tous les vols de passagers entre Singapour et Tokyo.

Suite à donner : La Conférence est invitée à :

- a) prendre note des informations présentées ci-dessus ;
- b) inciter les États et les administrations à mettre en place des mesures de gestion du trafic aérien qui amélioreront l'efficacité des services de navigation aérienne à l'appui de l'objectif ambitieux à long terme (LTAG) ;
- c) inciter les États et les administrations à aider l'OACI à élaborer une méthodologie commune servant à déterminer si un aéronef a effectué des opérations en montée continue (CCO) et des opérations en descente continue (CDO).

1. INTRODUCTION

1.1 L'OACI prévoit que la demande de transport aérien de passagers en 2024 sera supérieure d'environ 3 % au niveau de 2019, et qu'elle pourrait atteindre 4 % si le rythme de la reprise s'accélère sur les routes qui n'ont pas encore atteint les niveaux d'avant la pandémie. Ces prévisions optimistes en matière de trafic aérien réclament que la communauté mondiale accélère ses efforts en faveur de la durabilité afin d'atténuer les incidences sur l'environnement, notamment par des mesures de gestion du trafic aérien (ATM).

1.2 En décembre 2022, l'Administration de l'aviation civile de Singapour (CAAS) et la Direction de l'aviation civile du Japon (JCAB) ont signé un accord-cadre de haut niveau pour collaborer sur des questions touchant à l'aviation civile à mesure que ces deux grands centres aériens de la région Asie-Pacifique sortaient de la pandémie de COVID-19. La collaboration a porté sur six domaines clés : le transport aérien, sa durabilité, sa sécurité, l'ATM, l'innovation et la technologie touchant les aéroports, les systèmes d'aéronef non habité et la mobilité aérienne avancée. Dans le cadre de la collaboration sur l'ATM, la CAAS et la JCAB sont convenues de poursuivre des opérations ATM respectueuses de l'environnement entre Singapour et le Japon en testant sur le plan opérationnel des mesures ATM sur une période d'un an, dans le but de parvenir à des vols durables et efficaces.

1.3 La première phase de l'essai a débuté le 23 mai 2023 avec un service quotidien de passagers entre Tokyo (Narita) et Singapour, pour une durée d'un mois. L'objectif de cette première phase était notamment de faciliter les opérations en montée continue et en descente continue, d'atteindre le niveau de croisière optimal, et d'effectuer des travaux de recherche et d'analyse post-opérations pour évaluer les avantages apportés par ces mesures ATM respectueuses de l'environnement. Pour donner suite au succès de l'essai initial, le Japon et Singapour ont étendu ces opérations ATM respectueuses de l'environnement à tous les vols entre Singapour et Tokyo jusqu'en juin 2024.

2. ANALYSE

Portée et méthodologie

2.1 Dans le cadre de l'essai, le Japon et Singapour ont mené quotidiennement les initiatives suivantes en matière d'ATM verte :

2.1.1 Mesure ATM verte n° 1 : Faciliter les opérations en montée/descente continue

- Les opérations en montée/descente continue permettent d'économiser du carburant, car les aéronefs peuvent monter/descendre à une vitesse optimale avec un réglage optimal de la poussée des moteurs, ce qui réduit la consommation totale de carburant et les émissions.

2.1.2 Mesure ATM verte n° 2 : Favoriser des niveaux de croisière optimaux

- L'assignation d'un niveau de vol optimal avant qu'un aéronef ne quitte chaque zone de responsabilité augmente les chances de voir ce vol se poursuivre à l'altitude convenue pendant la phase de croisière.

2.2 Le contrôle de la circulation aérienne (ATC) effectuerait des opérations en montée continue et en descente continue et attribuerait des niveaux de croisière optimaux à un vol en partance déterminé, sous réserve de la situation de la circulation aérienne, afin d'assurer la sécurité des opérations dans chaque zone de responsabilité.

2.3 Le Japon et Singapour mentionneront dans chaque fiche de surveillance et de suivi concernée les vols ayant mené à bien chaque initiative verte.

2.4 Afin de faciliter les travaux de recherche et d'analyse post-opérations, Singapour et le Japon ont échangé des données à l'aide de la matrice de performance suivante afin d'harmoniser la compilation des résultats. Le taux de mise en œuvre de ces mesures a été compilé.

← Singapore-issued/facilitated → ← Japan-issued/facilitated →

Callsign	Date	ORG	DES	CDO	CCO	Optimal Cruise Level	CDO	CCO	Optimal Cruise Level
SQ11	1/6/23	RJAA	WSSS	✓	-	-	-	✓	✓
SQ12	1/6/23	WSSS	RJAA	-	✓	X	X	-	-

Tableau 1. Mécanisme de suivi pour tous les vols

Analyse et évaluation

2.5 Les résultats de cet essai d'un an ont montré que plus de la moitié des vols entre Singapour et Tokyo ont été effectués avec succès en CDO, CCO et/ou à une altitude optimale assignée. Cela a permis aux transporteurs aériens de réduire leur consommation de carburant et de contribuer ainsi au LTAG.

2.6 Ces initiatives de gestion verte du trafic aérien ont également été réalisées en toute sécurité en tenant compte de l'environnement opérationnel tactique. Il a été noté que les possibilités de faciliter de telles initiatives pourraient être réduites à la suite de la reprise du trafic aérien post-COVID et de la croissance future du trafic aérien. Toutefois, un effort conscient pour faciliter ces mesures d'ATM verte au moment opportun serait essentiel pour contribuer à la mise en œuvre du LTAG.

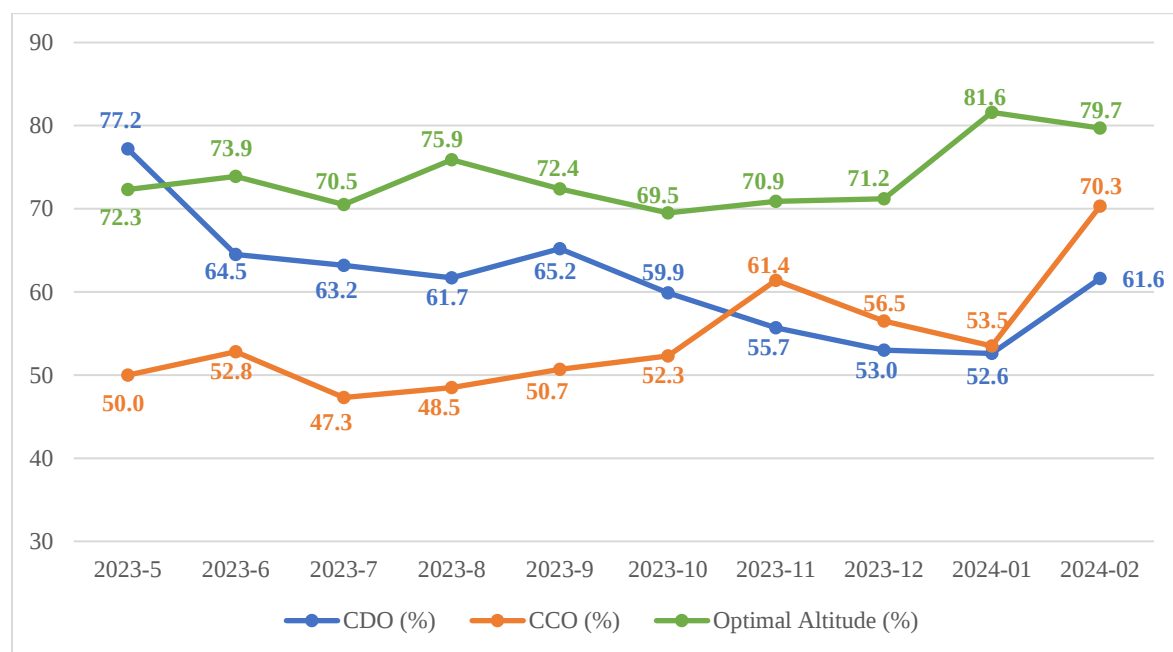


Diagramme 1. Performance assurée/facilitée par Singapour

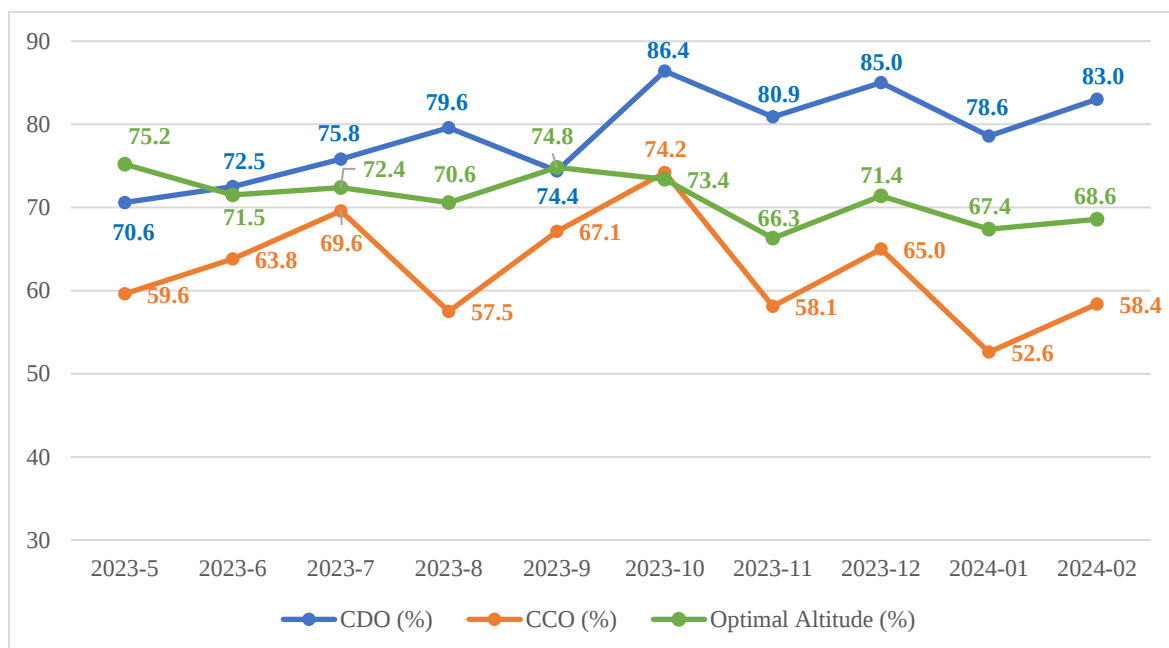


Diagramme 2. Performance assurée/facilitée par le Japon

3. CONCLUSION

3.1 Il est essentiel d'agir avec attention pour faciliter des mesures de gestion verte du trafic aérien et de suivre l'adoption de ces mesures pour progresser vers une gestion du trafic aérien durable. La gestion du trafic aérien a souvent été considérée comme une contribution mineure aux initiatives zéro émission nette de l'aviation, mais elle n'en demeure pas moins une. De plus, la mise en place de mesures de gestion verte du trafic aérien ne nécessite ni d'investir considérablement dans les technologies ni de réorganiser complètement les effectifs. Ces mesures devraient donc être considérées comme des résultats faciles en vue du LTAG. Les États membres et les administrations sont invités à lancer et à faire connaître leurs initiatives de gestion verte du trafic aérien.

3.2 La Conférence est invitée à :

- a) prendre note des informations présentées ci-dessus ;
- b) inciter les États et les administrations à mettre en place des mesures de gestion du trafic aérien qui amélioreront l'efficacité des services de navigation aérienne à l'appui du LTAG ;
- c) inciter les États et les administrations à aider l'OACI à élaborer une méthodologie commune servant à déterminer si un aéronef a effectué des opérations en montée continue (CCO) et des opérations en descente continue (CDO).