



NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ A

Point 1 : Stratégie mondiale de navigation aérienne

1.3 : Feuilles de route pour la navigation aérienne

FEUILLES DE ROUTE POUR LA NAVIGATION AÉRIENNE

(Note présentée par le Secrétariat)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note rend compte d'une nouvelle méthode pour l'élaboration des feuilles de routes figurant dans le Plan mondial de navigation aérienne (GANP). Cette méthode poursuivra l'objectif initial des feuilles de routes, à savoir aider les États et les parties prenantes dans leurs décisions de planification et d'investissement, tout en permettant aussi à la communauté de l'aviation civile de s'adapter à de nouvelles catégories d'usagers de l'espace aérien ainsi que d'adopter et d'intégrer de nouvelles technologies dès qu'elles sont disponibles.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver la Recommandation 1.3/x — Feuilles de route pour la navigation aérienne, figurant à la section 3.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques Sécurité et Capacité et Efficacité de la navigation aérienne.
<i>Incidences financières :</i>	<i>Incidences pour la communauté aéronautique :</i> Aucune. <i>Incidences pour l'OACI (par rapport aux ressources actuellement prévues au budget du Programme ordinaire) :</i> Étant donné que l'élaboration et la mise en œuvre graduelle des normes et pratiques recommandées de l'OACI se poursuivront pendant les prochains triennats, des ressources supplémentaires, tant financières qu'humaines, sont nécessaires pour soutenir les efforts de l'OACI en matière de planification mondiale de la navigation aérienne.
<i>Références :</i>	Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i> , Quatrième édition, 2013 Doc 9750, <i>Plan mondial de navigation aérienne</i> , Cinquième édition, 2016 Résolution A39-12 de l'Assemblée : Planification mondiale de l'OACI en matière de sécurité et de navigation aérienne AN-Conf/13-WP/20 AN-Conf/13-WP/19 A37-WP/14-TE/5

1. INTRODUCTION

1.1 La quatrième édition du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) a instauré les mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU), soutenues par les feuilles de route technologiques. Ces feuilles de route sont issues de la note de travail A37-WP/14-TE/15, qui les décrit comme une initiative qui « aidera les États et les parties prenantes dans leurs décisions de planification et d'investissement ».

1.2 La présentation des feuilles de route est simple et directe. Chaque feuille de route associe un calendrier à un domaine particulier. Les calendriers indiquent les étapes d'introduction de technologies et de capacités nouvelles en regard des étapes de renforcement des performances et des fonctionnalités sur la période couvrant les blocs 0 à 3. Pour chaque bloc, un lien est établi entre la technologie et le service ou la capacité assurés et le module ASBU concerné.

1.3 Dans les années à venir, les feuilles de route technologiques devront aussi :

- a) soutenir les vols effectués par de nouvelles catégories d'usagers de l'espace aérien ;
- b) favoriser une plus grande flexibilité dans le choix des technologies offertes aux usagers de l'espace aérien ;
- c) appuyer une adoption plus précoce de nouvelles technologies et capacités opérationnelles à mesure qu'elles sont disponibles.

1.4 La présente note de travail examine de plus près ces défis et propose une nouvelle méthode qui permettra aux feuilles de route d'appuyer chacun des éléments ci-dessus.

2. ANALYSE

2.1 Énoncé du problème

2.1.1 Malgré leur simplicité, les feuilles de route ont fait ressortir bien plus que l'intérêt d'une technologie donnée. Par exemple, nombre d'entre elles ont mis en évidence de longues périodes de transition entre l'introduction de nouvelles technologies/capacités et l'adoption complète de celles-ci, pendant lesquelles il faudrait faire coexister et soutenir des systèmes aux capacités différentes.

2.1.2 Depuis l'adoption de la cinquième édition du GANP à la 39^e session de l'Assemblée, les points ci-après sont passés au premier plan des préoccupations :

- a) de nouvelles catégories d'aéronefs ont fait leur apparition, des petits aéronefs non habités aux taxis urbains sans pilote, en passant par les ballons manœuvrables en haute altitude et les aéronefs hypersoniques. Ces nouveaux venus sont dotés de caractéristiques opérationnelles très différentes et imposeront de nouvelles exigences au système d'espace aérien ;
- b) le rythme de l'évolution technologique s'accélère et de nouvelles technologies apparaissent, comme l'informatique en nuage, la virtualisation et l'intelligence artificielle ainsi que les systèmes radio fonctionnellement agiles. Ces derniers sont examinés dans la note AN-Conf/13-WP/20 ;

- c) les points soulevés aux alinéas a) et b) ci-dessus stimuleront encore davantage l'adoption d'approches fondées sur les performances aux fins du choix de la technologie. De telles approches permettront aux usagers de l'espace aérien de choisir la meilleure technologie disponible à un moment donné pour répondre à leurs besoins particuliers. Cela permettra de satisfaire les catégories, nouvelles et existantes, d'usagers de l'espace aérien. Toutefois, les feuilles de route actuelles, axées sur les technologies et non sur les performances, ne sont pas adaptées en l'espèce.

2.2 Approche proposée

2.2.1 Le point de mire des feuilles de route devra passer de la perspective technologique actuelle à une approche davantage fondée sur les performances et les capacités, en accord avec l'évolution du système de navigation aérienne décrite dans le GANP et son cadre ASBU intégré (cf. AN-Conf/13-WP/19). Ce faisant, les feuilles de route technologiques deviendront des feuilles de route pour la navigation aérienne, et il faudra en modifier le contenu et la présentation comme cela est expliqué ci-après.

2.2.2 Il est reconnu que les nouveaux venus dans le secteur aéronautique devront peut-être avoir leur propre feuille de route, d'autant plus qu'ils présenteront des défis différents.

2.2.3 Toute approche fondée sur les performances pour le choix de la technologie appropriée nécessitera l'élaboration d'exigences de performance et de méthodes acceptables de conformité en lieu et place de normes techniques prescriptives. Cela permettra également de recourir plus largement aux services disponibles dans le commerce qui, par nature, peuvent être partagés avec des usagers extérieurs au secteur aéronautique. Par conséquent, l'OACI devra peut-être considérer la continuité des activités, la sûreté, ainsi que la performance, comme éléments à part entière des méthodes acceptables de conformité.

2.2.4 Dans cette nouvelle optique, les feuilles de route pour la navigation aérienne fourniront des informations sur les points suivants :

- a) les performances et les capacités opérationnelles liées aux éléments ASBU. Dans certains cas, des travaux de recherche-développement supplémentaires peuvent être nécessaires et seront précisés ;
- b) les méthodes acceptables de conformité nécessaires pour s'assurer que la solution choisie (qui peut comprendre une seule technologie ou des technologies combinées) est à même de soutenir les performances et les capacités opérationnelles requises ;
- c) les solutions connues susceptibles d'appuyer des exigences de performance et des capacités opérationnelles précises.

2.2.5 Les feuilles de route doivent tenir compte de tous les éléments susmentionnés d'une manière qui soit compréhensible et bien documentée.

2.2.6 Pour cela, il sera essentiel d'obtenir en temps opportun des informations sur les plans de modernisation des États et les plans des usagers de l'espace aérien relatifs aux équipements.

3. CONCLUSION

3.1 Une nouvelle méthode est proposée pour l'élaboration des feuilles de route pour la navigation aérienne. Elle poursuivrait l'objectif initial des feuilles de route, à savoir aider les États et les parties prenantes dans leurs décisions de planification et d'investissement, tout en permettant à la communauté de l'aviation civile de tenir compte de nouvelles catégories d'utilisateurs de l'espace aérien et d'adopter et d'intégrer de nouvelles technologies dès qu'elles sont disponibles.

3.2 Compte tenu de ce qui précède, la Conférence est invitée à convenir de la recommandation suivante :

Recommandation 1.3/xx — Feuilles de route pour la navigation aérienne

Il est recommandé que la Conférence :

- a) demande à l'OACI de prévoir des feuilles de route pour la navigation aérienne dans le Plan mondial de navigation aérienne qui :
 - 1) soutiennent les nouveaux utilisateurs de l'espace aérien et les technologies émergentes ;
 - 2) favorisent une plus grande flexibilité dans le choix des technologies offertes aux utilisateurs de l'espace aérien ;
 - 3) appuient une adoption plus précoce de nouvelles technologies et capacités opérationnelles à mesure qu'elles apparaissent ;
- b) prie instamment les États et les organisations internationales de communiquer en temps opportun des informations à l'OACI sur les plans de modernisation des États et les plans des utilisateurs de l'espace aérien relatifs aux équipements ;
- c) prie instamment les États et les organisations internationales de collaborer avec l'OACI pour adopter une approche fondée sur les performances afin de mettre au point des exigences de performance et des méthodes acceptables de conformité à l'appui de la mise en œuvre du GANP.

— FIN —