



NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ A

Point 1 : Stratégie mondiale de navigation aérienne

1.1 : Vision et aperçu de la sixième édition du GANP

1.2 : Amélioration et mesure des performances de navigation aérienne au moyen du cadre des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) et des blocs constitutifs de base (BBB)

1.3 : Feuilles de route pour la navigation aérienne

PROPOSITIONS POUR LE DÉVELOPPEMENT ULTÉRIEUR DU GANP

(Note présentée par l'Autriche au nom de l'Union européenne et de ses États Membres¹,
par les autres États Membres de la Conférence européenne de l'aviation civile²
et par EUROCONTROL)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note appuie le Plan mondial de navigation aérienne (GANP), en tant que document stratégique crucial et demande à l'OACI de prendre des mesures pour diriger et favoriser la transformation de la gestion du trafic aérien (ATM) permise par la numérisation de l'aviation.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver la recommandation figurant au paragraphe 8.

1. INTRODUCTION

1.1 Étant donné que, selon les prévisions, le trafic aérien devrait connaître au cours des prochaines décennies une croissance continue porteuse de croissance économique, de prospérité et de développement social dans le monde entier, les acteurs aéronautiques doivent relever les défis que comporte cette croissance grâce à une modernisation adéquate de leurs systèmes et de leurs infrastructures. De plus, ils doivent maintenant faire face aux nouveaux défis – s'accompagnant de nouvelles possibilités – qui découlent de l'émergence de véhicules aériens très connectés et automatisés

¹ Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovène et Suède.

² Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bosnie-Herzégovine, Géorgie, Islande, L'ex-République yougoslave de Macédoine, Monaco, Monténégro, Norvège, République de Moldova, San Marino, Serbie, Suisse, Turquie et Ukraine.

qui pourront se compter en centaines de milliers. Tout cela doit être réalisé tout en maintenant la sécurité et en veillant à la mise en place de mesures de sécurité adéquates, deux éléments qui sont en tête de la liste des priorités de l'aviation. Seule une stratégie mondiale proactive, telle qu'elle est présentée dans le Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et le Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde (GASP), faisant fond sur le développement et le déploiement souples de nouvelles technologies, pourra engager la participation de tous, permettre d'améliorer les performances et réaliser la « promesse de la gestion du trafic aérien (ATM) du XXI^e siècle »³.

1.2 La présente note appuie le Plan mondial de navigation aérienne (GANP), qui est un document stratégique crucial, et demande à l'OACI de prendre des mesures pour diriger et favoriser la transformation de la gestion du trafic aérien (ATM) permise par la numérisation, dans le cadre d'un processus itératif harmonisé avec les initiatives régionales, facilité par une forte interaction des parties prenantes et renforcé par des processus robustes de suivi et de tenue à jour de la mise en œuvre.

2. NÉCESSITÉ D'UNE VISION CLAIRE ET D'UNE FEUILLE DE ROUTE CONCEPTUELLE SUR LA TRANSFORMATION DE L'ATM

2.1 La transformation numérique qui touche presque tous les domaines de l'industrie modifie en outre de plus en plus le monde de l'aviation. En fait, en raison de sa dimension mondiale, l'aviation devrait être à l'avant-garde de cette transformation, en encourageant le déploiement mondial des technologies numériques existantes et en favorisant de nouvelles avancées dans ce domaine.

2.2 La vision de l'avenir est donc la transformation numérique de l'aviation qui permettra de fournir des services de navigation aérienne de haute performance dans le cadre d'une croissance du trafic à long terme, tout en intégrant avec succès les nouveaux participants et en améliorant ou à tout le moins maintenant la sécurité et un niveau adéquat de sûreté ATM. L'évolution et son déploiement doivent être chapeautés par le GANP, harmonisés avec le GATMOC et permettre des adaptations régionales ou locales aux contextes particuliers.

2.3 La réalisation de cette vision de transformation numérique doit être fondée sur un partage amélioré de l'information (la SWIM accessible à toutes les parties prenantes de l'aviation, mais protégée contre l'intervention illicite); le transfert graduel des tâches de routine à l'automatisation; l'interopérabilité des systèmes au-delà des frontières et l'utilisation optimisée de l'équipement embarqué pour l'exploitation d'aéronefs dans différentes régions du monde; l'emploi de technologies à connectivité ouverte (cellulaires et satellitaires); l'emploi de systèmes modulaires et évolutifs; l'intégration sûre, sécuritaire et harmonieuse de tous les véhicules aériens [y compris les systèmes d'aéronefs non habités (UAS)]; les opérations basées sur trajectoire (TBO) centrées sur le vol et une approche basée sur les performances, comprenant au besoin une dimension civilo-militaire.

3. APPROCHE BASÉE SUR LES PERFORMANCES

3.1 La fourniture de services de navigation aérienne de haute performance exige une approche basée sur les performances, basée sur l'acceptation de la vision et du chemin critique permettant de la réaliser, qui laisse de la place aux exigences, spécificités et besoins régionaux ou locaux, afin qu'« aucun pays ne soit laissé de côté » dans la recherche de l'objectif global. Cette approche doit aussi inclure l'établissement de normes et de pratiques recommandées (SARP) de l'OACI qui ne soient pas trop prescriptives.

³ GANP 2016-2030, Résumé analytique.

3.2 Pour atteindre ce but, un suivi du progrès vers la réalisation de la vision doit être assuré au moyen de bases, de jalons et, selon le cas, de cibles. Les cibles de performance peuvent être de nature qualitative ou quantitative, fondées sur les indicateurs existants de l'OACI, adaptées ou complétées à l'échelon régional ou local au besoin.

4. RÉALISER LA VISION TOUT EN AMÉLIORANT CONSTAMMENT LA SÉCURITÉ : COHÉRENCE GANP/GASP

4.1 Le GANP doit évoluer en parallèle avec le GASP. Les deux documents préconisent la coordination des programmes internationaux, régionaux et nationaux de modernisation ATM dans le but de créer un système de l'aviation civile internationale interopérable, évolutif, sûr, respectueux de l'environnement et efficace. L'harmonisation de ces deux documents est cruciale si l'on veut que la modernisation de la navigation aérienne et l'amélioration continue de la sécurité progressent en étroite coordination.

4.2 En accord avec son approche de la sécurité aéronautique axée sur un système total, l'Europe s'est efforcée d'imprimer à son Plan d'ensemble ATM et au Plan européen pour la sécurité de l'aviation une vision et des objectifs communs. L'adoption d'une approche cohérente et complémentaire en matière de gestion ATM, de sécurité et de sûreté, englobant toutes les composantes aéronautiques civiles et militaires, est considérée comme plus efficace pour atteindre des objectifs de sécurité et d'efficacité et peut ouvrir la voie à un cadre unifié de gestion des risques pour l'aviation.

4.3 L'Europe invite donc l'OACI à entreprendre une harmonisation fluide du GASP et du GANP, en commençant par l'intégration harmonieuse des RPAS et l'atténuation des cybermenaces. En outre, compte tenu de l'élaboration du Plan pour la sûreté de l'aviation dans le monde (GASep), il faut également assurer l'harmonisation avec les faits nouveaux en matière de sûreté dans le monde et avec l'évolution de la menace en aviation.

5. RÔLE DE L'ACTEUR HUMAIN

5.1 Le succès de la transformation numérique de l'aviation s'appuie aussi sur les spécialistes qui devront la réaliser. Les opérations reposant sur une automatisation et une connectivité accrues exigeront des compétences différentes, relevant davantage du domaine de la gestion que de l'exécution de tâches.

5.2 Un modèle générique d'automatisation permettrait d'identifier clairement l'élément opérateur humain et faciliterait la transition vers la numérisation et l'automatisation en aviation prévues dans la vision et la feuille de route conceptuelle du GANP.

5.3 Les membres du personnel devraient participer à cette transformation numérique si l'on veut s'assurer que la technologie répond à leurs besoins et qu'ils ne deviennent pas un obstacle au progrès. On pourra ainsi identifier rapidement les risques et les possibilités sociétaux et liés au changement qui inspireront la stratégie de gestion du changement dès le début ; des éléments indicatifs pertinents de l'OACI sont donc nécessaires pour appuyer l'élaboration de politiques de gestion du changement et de formation pour faire face aux changements prévus des compétences.

6. TENUE À JOUR DU GANP ET BESOIN DE NORMALISATION

6.1 La mise en œuvre et l'industrialisation de l'amélioration des opérations et de la transformation numérique découlant du GANP doivent être renforcées par une tenue à jour efficace du cadre constitué par le GANP, les ASBU et les blocs constitutifs de base (BBB). L'OACI devrait établir un système efficace permettant de définir et de modifier ses dispositions (SARP, PANS et éléments indicatifs techniques) capable de soutenir l'évolution du GANP et des ASBU en temps utile sans être trop prescriptif. Les dispositions de l'OACI devraient être élaborées en mettant en commun des ressources adéquates pour établir des normes cohérentes et d'application mondiale.

6.2 En outre, dans sa Résolution A39-22, intitulée *Formulation et mise en œuvre des normes et pratiques recommandées (SARP) et des procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) et notification des différences*, l'Assemblée de l'OACI a chargé le Conseil, entre autres, de faire appel aux travaux d'autres organismes de normalisation reconnus, dans toute la mesure qui conviendra et sous réserve qu'ils aient fait l'objet d'un processus de vérification et de validation adéquat, pour l'élaboration des dispositions de l'OACI. Le processus de vérification et de validation actuellement appliqué, demandé dans la résolution A39-22, est jugé insuffisant et doit être développé et renforcé pour s'assurer que les spécifications techniques relatives à un sujet donné élaborées par des organismes de normalisation différents sont interopérables, améliorent l'harmonisation et regroupent les ressources de développement.

7. SYSTÈME MONDIAL DE DÉTRESSE ET DE SÉCURITÉ AÉRONAUTIQUE (GADSS)

7.1 Le Système mondial de détresse et de sécurité aérienne (GADSS) est la réponse aux tragédies des vols 370 de la Malaysia Airlines et 447 d'Air France. L'efficacité mondiale de la recherche et du sauvetage (SAR) sera renforcée au moyen des trois fonctions principales du GADSS. La mise en œuvre urgente évolutive des fonctions GADSS s'appuie sur les dispositions de l'OACI (Annexe 6 – *Exploitation technique des aéronefs* et éléments indicatifs connexes) et devrait être incluse comme moyen disponible pour renforcer l'efficacité des moyens SAR dans un nouveau fil GADSS lors de la sixième édition du GANP.

8. CONCLUSION

8.1 La Conférence est invitée à approuver les recommandations suivantes :

Il est recommandé que la Conférence :

- a) appuie les travaux de l'OACI visant à élaborer la prochaine édition du GANP en coordination avec les États et l'industrie, avec une vision et une feuille de route claires indiquant les moyens de faire face aux défis et aux possibilités du futur, notamment la dimension civilo-militaire au besoin ;
- b) demande à l'OACI de renforcer le développement de l'approche basée sur les performances, y compris l'élaboration de dispositions, associées à des objectifs et des ambitions clairs pour permettre aux États et à l'industrie de collaborer dans l'élaboration, la validation et le déploiement de nouvelles technologies de manière coordonnée et en coopération pour réaliser la vision commune, notamment une meilleure interopérabilité civilo-militaire ;

- c) demande à l'OACI d'intensifier ses efforts pour établir une vision commune en vue d'harmoniser le GASP, le GANP et le GAsEP récemment élaboré, et de veiller à ce que le GANP et le GASP soient cohérents et complémentaires, compte tenu en particulier de l'évolution prévue des ASBU ;
- d) reconnaisse la numérisation et l'automatisation rapides de l'aviation et de l'ATM, demande à l'OACI d'incorporer dans le GANP des principes de gestion du changement notant le rôle de l'acteur humain et d'établir, en collaboration avec les États, les régions et l'industrie, un modèle générique d'automatisation fondé sur l'expérience d'autres industries, en vue de son insertion dans le GANP ;
- e) demande à l'OACI de mettre au point et en œuvre un processus transparent et efficace de tenue à jour du GANP et des dispositions de l'OACI et des normes connexes de l'industrie, et d'élargir et de renforcer ses processus de vérification et de validation ;
- f) demande à l'OACI d'inclure dans le GANP un fil GADSS conforme aux dispositions de l'OACI et au volume 6 du Concept d'exploitation (CONOPS) du GADSS ;
- g) encourage l'OACI à continuer de renforcer une démarche récurrente selon laquelle les objectifs stratégiques mondiaux inspirent les programmes, l'expérience et les pratiques optimales des États et des régions en matière de programmes de modernisation ATM, et s'en inspirent.