



A37-WP/397

P/61

5/10/10

ASSEMBLÉE — 37^e SESSION

RAPPORT DE LA COMMISSION TECHNIQUE SUR LES POINTS 35 ET 36 DE L'ORDRE DU JOUR

(Présenté par le Président de la Commission technique)

Le rapport ci-joint sur les points 35 et 36 de l'ordre du jour a été approuvé par la Commission technique. Les Résolutions 36/1 et 36/2 sont recommandées à l'adoption de la Plénière.

Note.— Prière d'insérer la présente note dans le dossier du rapport, après en avoir retiré la page de couverture.

Point 35 : Le système de gestion du trafic aérien (ATM) mondial

35.1 La Commission est saisie de la note A37-WP/11 présentée par le Conseil, qui décrit les efforts de l'Organisation pour mettre en œuvre un système mondial de navigation aérienne fondé sur les performances. À cette fin, l'Organisation a élaboré des directives et établi un cadre mondial de performance incluant la tenue d'ateliers couvrant toutes les régions de l'OACI, et elle assure l'élaboration d'un concept nouveau lié à l'information sur les vols et les courants de trafic.

35.2 La note souligne la nécessité de poursuivre ces efforts en vue d'assurer l'interopérabilité, l'harmonisation et l'uniformité.

35.3 La Commission se penche ensuite sur la note A37-WP/14 présentée par le Conseil, où il est proposé que l'OACI élabore et maintienne une feuille de route mondiale pour les technologies CNS (communications, navigation et surveillance), pour aider les parties prenantes à planifier leurs investissements dans ces technologies. Les nombreuses raisons citées comprennent entre autres une grande confusion sur les avantages opérationnels offerts par la vaste gamme de produits d'avionique disponibles et, facteur encore plus important, l'absence d'une feuille de route unique couvrant les besoins de toutes les parties prenantes.

35.4 La Commission examine la note A37-WP/85, présentée par la Belgique au nom de l'Union européenne et de ses États membres, par les autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile et par EUROCONTROL, qui recommande l'adoption d'un programme pour la planification des principales activités à moyen et à long terme, fondé sur la collaboration étroite avec les régions, les organisations internationales et l'industrie, ainsi qu'avec des programmes tels que NextGen et SESAR, entre autres. Une planification à court terme plus circonstanciée pourrait être tirée de ce programme. La note souligne la nécessité pour l'OACI de commencer les travaux d'établissement d'un modèle de référence commun indiquant expressément les besoins d'information dans différents domaines. Il convient de mettre l'accent sur la gestion de l'information aéronautique, y compris sur l'amélioration des liens entre la météorologie et la gestion du trafic aérien (ATM), et notamment sur le passage à la Gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM). L'OACI est priée instamment de poursuivre ses travaux de mise au point d'une approche fondée sur les performances pour les futurs systèmes ATM. De même, il faudrait se concentrer sur la coopération civilo-militaire et l'introduction de l'utilisation souple de l'espace aérien. La Commission est informée que l'OACI aura besoin d'assistance dans ces domaines.

35.5 La note A37-WP/153, présentée par le Brésil, décrit les améliorations opérationnelles apportées dans l'espace aérien brésilien à la suite des Initiatives du Plan mondial de navigation aérienne et répond aux préoccupations de la communauté ATM, telles que les besoins croissants de capacité, la prévisibilité, le rapport coût-efficacité et l'atténuation de l'impact des vols sur l'environnement, entre autres.

35.6 La note invite l'OACI à prendre des mesures d'harmonisation mondiale, en établissant en premier lieu un outil permettant de mesurer les avantages écologiques découlant des améliorations opérationnelles, suivi ultérieurement d'autres domaines de performance clés.

35.7 La Commission reconnaît la nécessité de disposer d'une méthode harmonisée pour mesurer et rendre compte des avantages découlant des améliorations opérationnelles dans différents

domaines de performance clés, incluant sans s'y limiter, le domaine de l'environnement. Elle constate que l'OACI travaille déjà à l'élaboration d'une telle méthode.

35.8 La note A37-WP/84, présentée par la Colombie, décrit les plans de mise en œuvre d'un système de renforcement pour la navigation par positionnement global (GPS). L'objet est de renforcer la sécurité et l'efficacité de manière efficace par rapport aux coûts aux aéroports de faible densité de trafic, dans le cadre d'une initiative de la Commission colombienne de l'espace à l'occasion du bicentenaire de la Colombie. La note constate l'inégalité de la croissance et du développement du transport aérien et souligne que de telles initiatives montrent la détermination des États contractants à mettre en œuvre les technologies CNS/ATM afin de réaliser les Objectifs stratégiques de l'OACI.

35.9 La note A37-WP/165, présentée par l'Arabie saoudite, souligne que l'absence de connaissances et d'expérience directe des futurs systèmes de navigation aérienne entraîne des retards dans la mise en œuvre par les États. Elle invite plus précisément l'OACI à mettre en place un mécanisme de collecte de renseignements sur les expériences des États dans la mise en œuvre et l'exploitation des systèmes CNS/ATM. Sont considérées comme étant particulièrement utiles les informations sur les défaillances, les anomalies et les solutions aux obstacles et aux difficultés. Les informations recueillies devraient être mises à la disposition de tous les États, pour qu'ils soient adéquatement informés avant de s'embarquer dans des investissements ou des activités de mise en œuvre de systèmes CNS/ATM.

35.10 La CANSO (Civil Air Navigation Services Organization) présente ensuite la note A37-WP/294, qui décrit la vision globale de cet organisme sur le futur des services de navigation aérienne et désigne les changements à apporter dans les domaines réglementaires et opérationnels pour obtenir un système ATM mondial. La note souligne la nécessité de revoir le Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et ses Initiatives, pour assurer qu'ils sont bien conformes aux réalités pratiques et tenir compte des obstacles institutionnels à la mise en œuvre. La note propose de réviser le GANP pour y inclure un processus de priorisation des mesures à prendre et éliminer les obstacles à la mise en œuvre.

35.11 La Commission constate que le Secrétariat de l'OACI a déjà pour tâche de mettre à jour le GANP et les Initiatives avant la tenue de la douzième Conférence de navigation aérienne (2012), conformément aux demandes de la note A37-WP/294.

35.12 La note A37-WP/203, présentée par le Venezuela, propose l'harmonisation de l'altitude minimale de croisière (MEA) des routes RNAV régionales pour étendre les limites verticales au-delà des limites définies pour les opérations RVSM (minimum de séparation verticale réduit).

35.13 La Commission note que, du point de vue de l'OACI, la question soulevée dans la note A37-WP/203 relève de la coordination régionale et devrait être réglée au niveau régional par les groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) compétents.

35.14 La note A37-WP/134, présentée au nom des 22 États membres de la Commission latino-américaine de l'aviation civile, soulève un certain nombre de questions liées à la mise en œuvre des normes et des pratiques recommandées (SARP) de l'OACI. Les points clés sont les suivants : a) il faut plus de temps pour mettre en œuvre les SARP complexes ; b) des fonds supplémentaires sont nécessaires pour permettre la traduction d'un plus grand nombre de documents de l'OACI en temps utile ; et c) il faut améliorer le processus et la présentation des documents de l'OACI et mettre à jour les textes dont les

exigences opérationnelles et de performance ont une vaste portée. Les mesures correspondant à ces points clés sont également en rapport avec les points 36 et 39 de l'ordre du jour.

35.15 La note contient en outre une résolution demandant l'amendement de la Résolution 44/1 de l'Assemblée, qui a été examinée au titre du point 44 de l'ordre du jour (voir la note A37-WP/366).

35.16 La Colombie appuie la note A37-WP/134, en rappelant à l'OACI de donner suite à la Résolution 3.3 a) de la Conférence de haut niveau sur la sécurité et d'assurer la disponibilité de tous les documents dans toutes les langues. Elle estime par ailleurs que le siège de l'OACI devrait trancher les questions qui font l'objet de différences entre des régions contiguës, et qu'il faudrait assurer un plus haut niveau de coordination entre les bureaux régionaux de l'OACI, selon les besoins.

35.17 Le Nicaragua appuie la note A37-WP/134, en citant le fait que la mise en œuvre de la méthode de surveillance continue (CMA) nécessite beaucoup de temps et de ressources. D'autres observations sont formulées, dont un appel à davantage de fonds pour la tenue d'ateliers et le rappel que la Résolution 3.3 a) de la Conférence de haut niveau sur la sécurité demande à l'OACI de fournir des documents dans toutes les langues. En ce qui concerne la CMA, il est expliqué que les activités de formation sont déjà financées et que la formation en ligne serait disponible d'ici janvier 2011.

35.18 Pour ce qui est des propositions qui comportent des incidences financières, la Commission indique qu'elles seront soumises à l'examen du Conseil dans le cadre du Plan d'activités, compte tenu des autres priorités.

Point 36 : NextGen et SESAR dans le cadre du système ATM mondial

36.1 La Commission examine la note A37-WP/13 dans laquelle le Conseil décrit à grands traits les activités depuis la dernière session de l'Assemblée en donnant des statistiques sur les progrès de la planification de la navigation fondée sur les performances (PBN) à l'échelon des régions et des États. Alors que toutes les régions de l'OACI ont présenté leurs plans régionaux, seuls deux tiers des États ont fait de même. L'OACI a lancé un mécanisme de mesure de la planification à l'échelle mondiale. La base des données de ce mécanisme a montré que l'application de la PBN se généralise régulièrement mais lentement. Cette lenteur peut être attribuée à la complexité de la PBN et au temps dont les États ont besoin pour bien comprendre les problèmes de mise en œuvre en jeu ainsi qu'au manque de ressources au sein de l'OACI.

36.2 La Commission note que tous les aéronefs ne peuvent pas être aisément dotés de moyens leur permettant d'appliquer les procédures d'approche avec guidage vertical (APV), mais peuvent suivre la trajectoire qui leur est affectée par guidage latéral uniquement. Il est donc proposé dans cette note de modifier la Résolution A36-23 de manière à y inclure une spécification sur une ligne minimale de navigation latérale (LNAV) dans chaque procédure APV. Dans sa note A37-WP/148, l'Australie traite de la même question, mais demande que la résolution soit aussi amendée par la mention de la nécessité de procédures avec LNAV seulement quand des conditions particulières de l'exploitation ne peuvent être satisfaites, ce que le Comité accepte.

36.3 Il est indiqué dans la note A37-WP/13 que les approches alignées sur piste avec LNAV seulement qui sont proposées sont quelque vingt cinq fois plus sûres que les approches directes, alors que si l'on ajoute une forme de guidage vertical, la marge de sécurité est accrue d'un facteur huit. C'est pourquoi l'avantage initial pour la sécurité justifie la mention d'une étape intermédiaire dans la Résolution.

36.4 L'IFALPA et le Venezuela appuient l'amendement proposé, à condition qu'il ne donne pas l'impression que les approches avec LNAV seulement justifient le report de la mise en œuvre intégrale de l'APV.

36.5 À l'issue de ce débat, la Commission soumet les résolutions ci-après, à l'adoption de la Plénière :

Résolution 36/1 : Objectifs mondiaux pour la navigation fondée sur les performances

L'Assemblée,

Considérant que l'objectif premier de l'OACI est de veiller au fonctionnement sûr et efficace du système mondial de navigation aérienne,

Considérant que l'amélioration des performances du système de navigation aérienne sur une base harmonisée à l'échelle mondiale nécessite la collaboration active de toutes les parties prenantes,

Considérant que la onzième Conférence de navigation aérienne a recommandé que l'OACI se charge sans plus attendre des questions associées à l'introduction de la navigation de surface (RNAV) et de la qualité de navigation requise (RNP),

Considérant que la onzième Conférence de navigation aérienne a recommandé que l'OACI élabore des procédures RNAV s'appuyant sur le système mondial de navigation par satellite (GNSS) pour les aéronefs à voilure fixe, de façon à assurer une grande précision de maintien de la route et de la vitesse pour maintenir la séparation dans les courbes et permettre plus de flexibilité dans la mise en séquence des aéronefs en approche,

Considérant que la onzième Conférence de navigation aérienne a recommandé que l'OACI élabore des procédures RNAV s'appuyant sur le GNSS pour les aéronefs à voilure fixe et les aéronefs à voilure tournante, afin de permettre d'abaisser les minimums d'exploitation dans les environnements riches en obstacles ou comportant d'autres contraintes,

Considérant que la Résolution A33-16 demandait au Conseil de mettre sur pied un programme destiné à encourager les États à mettre en œuvre des procédures d'approche avec guidage vertical (APV) utilisant les données du GNSS ou du DME/DME, conformément aux dispositions de l'OACI,

Reconnaissant que les aéroports n'ont pas tous l'infrastructure nécessaire pour appuyer les opérations APV et que les aéronefs ne sont actuellement pas tous capables d'exécuter des opérations APV,

Reconnaissant que beaucoup d'États disposent déjà de l'infrastructure appropriée et d'aéronefs capables d'exécuter des approches directes avec guidage latéral (approches avec LNAV) fondées sur les spécifications RNP et qu'il est démontré que les approches directes sont nettement plus sûres que les approches indirectes,

Reconnaissant que le Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde a identifié des initiatives en matière de sécurité dans le monde (GSI) visant essentiellement l'élaboration d'une stratégie en matière de sécurité pour l'avenir comprenant notamment l'utilisation efficace de la technologie destinée à renforcer la sécurité, l'adoption systématique des meilleures pratiques de l'industrie, l'alignement des stratégies mondiales de l'industrie en matière de sécurité et l'homogénéité dans la supervision réglementaire,

Reconnaissant que le Plan mondial de navigation aérienne a identifié des initiatives de plan mondial (GPI) visant essentiellement l'incorporation de fonctions évoluées de navigation dans l'infrastructure du système de navigation aérienne, l'optimisation des régions de contrôle terminales par l'emploi de techniques améliorées de conception et de gestion, l'optimisation des régions de contrôle terminales par la mise en œuvre de SID et de STAR RNP et RNAV et l'optimisation des régions de contrôle terminales pour assurer des opérations aériennes plus économiques en carburant par l'utilisation de procédures d'arrivée fondées sur le FMS,

Reconnaissant que l'élaboration continue de spécifications de navigation divergentes aura des incidences négatives sur le plan de la sécurité et de l'efficacité pour les États et l'industrie,

Notant avec satisfaction que les groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) ont achevé les plans régionaux de mise en œuvre de la PBN,

Reconnaissant que les États n'ont pas tous élaboré un plan de mise en œuvre de la PBN pour la date cible de 2009,

1. *Prie instamment* tous les États de mettre en œuvre des routes de services de la circulation aérienne (ATS) et des procédures d'approche RNAV et RNP conformes au concept PBN de l'OACI, énoncé dans le *Manuel de la navigation fondée sur les performances* (Doc 9613) ;

2. *Décide* :

a) que les États mettront au point d'urgence un plan de mise en œuvre de la PBN pour réaliser :

1) la mise en œuvre de la RNAV et de la RNP (s'il y a lieu), pour les zones en route et les zones terminales, conformément aux échéances et aux étapes intermédiaires établies ;

2) la mise en œuvre de procédures d'approche avec guidage vertical (APV) (baro-VNAV et/ou GNSS renforcé), y compris des minimums LNAV seulement, pour toutes les extrémités de pistes aux instruments, soit comme approche principale, soit comme procédure de secours pour les approches de précision d'ici 2016, les étapes intermédiaires étant établies comme suit : 30 % d'ici 2010, 70 % d'ici 2014 ;

3) la mise en œuvre de procédures d'approche directes avec LNAV seulement, à titre d'exception par rapport à 2) ci-dessus, pour les pistes aux instruments des aérodromes auxquels aucun calage altimétrique n'est disponible et auxquels n'existe aucun aéronef de masse maximale certifiée au décollage de 5 700 kg ou plus qui soit doté de l'équipement permettant les procédures APV ;

b) que l'OACI établira un plan d'action coordonné pour aider les États à mettre en œuvre la PBN et pour veiller à l'élaboration et/ou à la tenue à jour de SARP, de procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) et d'éléments indicatifs, notamment une méthodologie d'évaluation de la sécurité, qui soient harmonisés à l'échelle mondiale pour continuer à répondre aux exigences opérationnelles ;

3. *Prie instamment* les États d'introduire dans leur plan de mise en œuvre de la PBN des dispositions pour la mise en œuvre de procédures d'approche avec guidage vertical (APV) sur toutes les extrémités de pistes servant à des aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est de 5 700 kg ou plus, conformément aux échéances et aux étapes intermédiaires établies ;

4. *Charge* le Conseil de présenter un rapport sur l'état de la mise en œuvre de la PBN à la prochaine session ordinaire de l'Assemblée, selon les besoins ;

5. *Demande* aux groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) d'inscrire à leur programme de travaux l'examen de l'état de mise en œuvre de la PBN dans les États par rapport aux plans de mise en œuvre définis et de signaler annuellement à l'OACI toute carence éventuelle ;

6. *Déclare* que la présente résolution annule et remplace la Résolution A36-23.

36.6 La Commission examine la note A37-WP/15 dans laquelle le Conseil explique les moyens que l'OACI applique pour prévoir et entreprendre la rédaction des normes relatives au programme NextGen/SESAR. Elle doit aborder la question de façon novatrice pour pouvoir élaborer les normes appropriées en temps voulu et pour que cette méthode puisse être appliquée dans tous les plans futurs de modernisation de l'ATM. La Commission convient que cette méthode devrait être décrite en détail dans le Plan mondial de navigation aérienne, pour que les États puissent l'appliquer.

36.7 La Commission soumet à l'adoption de la Plénière la résolution ci-après :

Résolution 36/2 : Planification mondiale de l'OACI en vue de la sécurité et de la durabilité

L'Assemblée,

Considérant que l'amélioration de l'efficacité des activités aéronautiques est un élément clé des Objectifs stratégiques de l'OACI,

Ayant adopté la Résolution A35-15, qui est un exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI relatives à un système de gestion du trafic aérien (ATM) mondial et des systèmes de communication, navigation et surveillance et de gestion du trafic aérien (CNS/ATM),

Notant que le Conseil a accepté, le 30 novembre 2006, la nouvelle version du Plan mondial de navigation aérienne (GANP),

Reconnaissant que de nombreux États élaborent des plans de nouvelle génération pour leur propre modernisation de la navigation aérienne,

1. *Charge* le Conseil d'amender le GANP de façon à y inclure un cadre qui permettra à l'OACI d'analyser facilement les incidences des plans de modernisation de la navigation aérienne des États sur le système mondial puis de prendre toute mesure qui sera nécessaire pour assurer l'harmonisation mondiale ;

2. *Demande* aux États, aux groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) et à l'industrie aéronautique de suivre les orientations du GANP dans leurs activités de planification et de mise en œuvre ;

3. *Prie instamment* les États contractants, l'industrie et les institutions de financement d'apporter le soutien nécessaire à une mise en œuvre coordonnée du GANP, en évitant les doubles emplois ;

4. *Prie instamment* les États qui élaborent des plans de nouvelle génération pour leur propre modernisation de la navigation aérienne de communiquer leurs plans en temps utile à l'OACI afin d'assurer la compatibilité et l'harmonisation mondiales ;

5. *Charge* le Conseil de veiller à ce que le GANP soit tenu constamment à jour en fonction des faits nouveaux dans les domaines opérationnel et technique, en étroite collaboration avec les États et les autres parties prenantes ;

6. *Charge* le Conseil d'organiser une douzième Conférence de navigation aérienne en 2012, pour élaborer un plan à long terme pour l'OACI fondé sur une mise à jour du GANP.

36.8 La Commission examine la note A37-WP/179 dans laquelle la Chine décrit ses progrès et ses plans concernant la mise en œuvre du GNSS et de la PNB. Elle demande aussi à l'OACI d'inclure dans l'Annexe 10 des dispositions relatives au système GNSS chinois appelé BeiDou (COMPASS) pour assurer une future transition harmonisée, sûre, efficace par rapport à ses coûts et sans solution de continuité.

36.9 La Commission prend note des propositions de la note A37-WP/179 et convient de les renvoyer au Conseil pour qu'il les inscrive au programme des travaux du prochain triennat quand le financement SAFE deviendra disponible.

36.10 La Commission note qu'à mesure de la progression vers la formulation de SARP concernant la méthode fondée sur les performances, il faudra peut-être amender l'Annexe 10 pour des raisons d'harmonisation et d'interopérabilité et, par conséquent, pareilles normes d'interopérabilité seront portées à l'attention de l'OACI de la manière habituelle. Le Président clôt alors les débats sur cette note de travail.

36.11 La Commission examine la note A37-WP/184, présentée elle aussi par la Chine, qui contient des renseignements sur le système GNSS BeiDou (COMPASS), note dans laquelle sont décrits son historique ainsi que ses améliorations et développement proposés. La Commission note la mise au point des systèmes COMPASS par la Chine et reconnaît que si nécessaire des éléments appropriés seront inclus dans les documents de l'OACI pour assurer l'interopérabilité avec le système GNSS mondial.

36.12 La Commission examine ensuite la note A37-WP/202 dans laquelle la Fédération de Russie décrit le grand nombre de programmes de modernisation ATM actuellement en cours ou en phase finale de planification, et craint que ce grand nombre nuise gravement à l'interopérabilité si ces programmes ne sont pas supervisés comme il convient. L'OACI est instamment invitée à coordonner la recherche et le développement des divers programmes ATM afin de déceler au plus tôt leurs différences éventuelles.

36.13 La Fédération de Russie demande aussi à l'OACI de créer un organe spécial qui coordonnera les activités de modernisation ATM menées par les États, surtout pour examiner les problèmes communs et forger un accord entre les États.

36.14 La Commission note que les mesures prises par l'OACI pour élaborer des normes fondées sur les performances portent sur de nombreux points mentionnés dans la note et que les activités telles que les tables rondes sur l'élaboration des normes et la mise à jour prévue du Plan mondial de navigation aérienne porteront sur la création d'un organe spécial qui serait chargé de coordonner les programmes des États relatifs à la modernisation de l'ATM.

36.15 Il est indiqué que la coopération inter et intrarégionale est particulièrement importante dans ce contexte.