



TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

PROJET DE RAPPORT DU COMITÉ A SUR LE POINT 2 DE L'ORDRE DU JOUR

Le projet ci-joint de rapport sur le point 2 de l'ordre du jour est présenté pour approbation par le Comité A, pour soumission à la Plénière.

Point 2 : Dotation du système mondial de navigation aérienne**2.1 : Exploitation et capacité des aéroports**

2.1 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/14, présentée par le Secrétariat, qui décrit les défis et les initiatives liés à la capacité et à l'efficacité des aéroports, compte tenu de la croissance importante du trafic prévue pour les quinze prochaines années tant en volume de passagers qu'en mouvements d'aéronefs aux aéroports desservant l'aviation internationale. Selon les prévisions à long terme de l'OACI, le trafic mondial de passagers devrait presque doubler d'ici 2032, pour atteindre annuellement plus de 6 milliards de passagers et plus de 60 millions de vols. Avec la croissance du trafic aérien, l'encombrement des aéroports demeure l'une des principales entraves à l'amélioration de la capacité du système de l'aviation civile. La note de travail met en relief les domaines où l'OACI et les États devraient accentuer leurs efforts pour améliorer plus avant la capacité et l'efficacité des aéroports, notamment la certification des aéroports, la planification des aéroports, la conception et l'exploitation technique des aéroports, et souligne aussi les nouvelles initiatives, comme la prise de décision en collaboration aux aéroports (A-CDM), la gestion totale des aéroports (TAM), la gestion conjointe d'aéroports civils/militaires et l'utilisation de technologies nouvelles comme les extrémités d'ailes repliables. Reconnaissant les difficultés auxquelles les États font face dans le domaine de la certification des aéroports, le Comité estime qu'un soutien accru des États par l'OACI est nécessaire.

2.2 La note AN-Conf/13-WP/36, présentée par la Suède au nom de l'Union européenne et de ses États Membres¹, par les autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC)² et par l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (EUROCONTROL), met l'accent sur le concept de la TAM, qui intègre l'A-CDM et assure la liaison avec les processus côté ville en vue d'améliorer l'efficacité et d'accroître la capacité. Cette note demande à l'OACI d'améliorer les modèles de la mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) associés à l'A-CDM et à la TAM, à la turbulence de sillage (WAKE) et aux opérations de réseau (NOPS), ce qui apporterait des avantages du point de vue des performances des opérations aéroportuaires et du système de gestion du trafic aérien (ATM) mondial, et de continuer à élaborer des dispositions dans ce domaine. Le Comité est informé que des travaux sont en cours à l'OACI sur des dispositions relatives à des minimums de séparation de turbulence de sillage améliorés et note le gain de performance que l'utilisation des sept groupes de minimums proposés permettrait de réaliser. Le Comité appuie le concept de la TAM et ses avantages potentiels.

2.3 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/100, présentée par les Émirats arabes unis, qui donne une vue d'ensemble de l'application de minimums de séparation sur piste réduits en dehors des heures de clarté. En plus du large appui recueilli par cette note, il constate qu'une telle application pourrait apporter des gains de capacité considérables et rappelle l'importance d'un dossier de sécurité solide. Le Comité est informé que l'élaboration de dispositions à ce sujet est actuellement envisagée par le groupe d'experts techniques compétent de l'OACI.

2.4 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/145, présentée par la Chine, qui met en relief les mesures prises dans l'État sur l'optimisation de la planification, de la conception, de

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, Slovénie 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.

l'exploitation et de la gestion des aéroports en vue d'améliorer la capacité du système aéroportuaire, dans le contexte difficile de la saturation des aéroports et de la croissance continue du trafic. Le Comité reconnaît et soutient les initiatives décrites dans la note de travail ; il est informé que l'OACI a déjà commencé l'élaboration de dispositions complémentaires relatives au renforcement de la capacité des aéroports.

2.5 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/184, présentée par le Conseil international des aéroports (ACI), qui porte sur l'exploitation, la capacité et l'efficacité des aéroports, et note le soutien sans réserve exprimé à l'égard de l'ensemble des activités et des objectifs stratégiques de l'OACI dans ces domaines, tels qu'ils sont énoncés dans le *Plan mondial de navigation aérienne* (Doc 9750, GANP), ainsi que de l'utilisation sécuritaire des drones dans les opérations aéroportuaires, comme l'inspection des aires de mouvement et la gestion de la faune. Le Comité note que les exploitants d'aéroport des États sont encouragés à s'adresser à l'ACI pour obtenir de l'assistance dans les domaines concernés.

2.6 La note AN-Conf/13-WP/293 présente un aperçu de l'initiative connue sous le nom de NEXTT — New Experience Travel Technologies (nouvelle expérience en technologie du voyage) mise de l'avant par l'ACI et l'Association du transport aérien international (IATA), qui vise à faire en sorte que le transport des passagers, des bagages et des marchandises profite des technologies les plus récentes destinées, entre autres, à augmenter la capacité des aéroports grâce à l'amélioration de l'efficacité et de la prévisibilité des opérations. Le Comité note que l'initiative NEXTT met l'accent sur l'automatisation des échanges de données, dont une partie émane du concept d'A-CDM.

2.7 Le Comité prend acte des notes d'information fournies par l'Autriche au nom de l'Union européenne et de ses États membres³, par les autres États membres de la CEAC⁴ et par EUROCONTROL (AN-Conf/13-WP/47 et AN-Conf/13-WP/48), par la Chine (AN-Conf/13-WP/199 et AN-Conf/13-WP/199), par le Japon (AN-Conf/13-WP/250), par la République de Corée (AN-Conf/13-WP/241) et par les Émirats arabes unis (AN-Conf/13-WP/255).

2.8 À l'issue de ses délibérations, le Comité convient des recommandations suivantes :

Recommandation 2.1/1 — Amélioration de la capacité et de l'efficacité des aéroports

Il est recommandé que les États :

- a) examinent, selon les besoins, toutes les options permettant d'accroître la capacité des aéroports, y compris en augmentant l'efficacité de l'infrastructure d'aéroport existante, en examinant les besoins d'investissements dans de nouvelles infrastructures et en atténuant les restrictions dans l'espace aérien environnant ;

³ 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, Slovénie et Suède.

⁴ 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.

- b) établissent un plan de certification des aéroports relevant de leur compétence, identifiant les lacunes et les solutions permettant de les combler, notamment l'évaluation et la mise au point de mesures d'atténuation dans les domaines de non-conformité ;

Il est recommandé que l'OACI :

- c) fasse progresser les travaux sur l'élaboration de dispositions relatives à la conception et à l'exploitation des aéroports pour soutenir l'amélioration de la capacité et de l'efficacité des aéroports ;
- d) examine de nouveaux moyens d'améliorer la capacité et l'efficacité des aéroports, notamment la gestion totale d'aéroport (TAM), les normes de séparation réduite, les aéroports civils/militaires conjoints et d'autres initiatives et technologies nouvelles comme les extrémités d'ailes repliables (FWT) ;
- e) continue à fournir de l'assistance aux États dans le domaine de la certification des aéroports ;
- f) suive l'évolution de l'initiative NEXTT et envisage la formulation de dispositions visant à soutenir sa mise en œuvre.

Recommandation 2.1/2 – Gestion totale des aéroports (TAM) et capacité

Il est recommandé que les États :

- a) mettent en place des processus de prise de décision en collaboration avec les aéroports (A-CDM) et, selon qu'il conviendra, l'élargissent pour y inclure la gestion totale des aéroports (TAM) ;

Il est recommandé que l'OACI :

- b) actualise les dispositions et les éléments indicatifs sur l'A-CDM en la faisant évoluer vers la TAM au moyen d'une plus grande intégration avec la gestion des courants de trafic aérien (ATFM) ;
- c) actualise les dispositions sur la séparation liée à la turbulence de sillage et la séparation temporelle.

Point 2 : Dotation du système mondial de navigation aérienne

2.2 : CNS intégré et stratégie en matière de spectre

2.9 Évolution à long terme des systèmes CNS et accès au spectre de fréquences

2.9.1 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/20, présentée par le Secrétariat, qui fait remarquer que le spectre de fréquences est une ressource limitée et que plusieurs secteurs, notamment l'aviation, sont en

concurrence pour l'accès à cette ressource indispensable à la fourniture de services en expansion. Les systèmes de communication, de navigation et de surveillance (CNS) aéronautiques actuels sont bien établis, éprouvés et d'une durée de vie active exceptionnellement longue par rapport à tous les autres secteurs. Il est vrai que les nouvelles conceptions de systèmes toujours plus efficaces du point de vue de l'utilisation des fréquences sont très évoluées dans certains secteurs, mais les systèmes CNS aéronautiques actuels ont plus de 50 ans. À mesure que la pression sur les ressources du spectre s'accroît, il est devenu évident que l'aviation doit trouver des moyens de suivre le rythme des progrès de la technologie. Le Comité prend acte du soutien exprimé dans la note AN-Conf/13-WP/37, présentée par le Royaume-Uni au nom de l'Union européenne et de ses États membres⁵, par les autres États membres de la CEAC⁶ et par EUROCONTROL, et dans la note AN-Conf/13-WP/113, présentée par le Canada, à l'égard de l'approche énoncée dans la note AN-Conf/13-WP/20.

2.9.2 Le Comité examine plus avant la note AN-Conf/13-WP/37, qui préconise le passage de l'infrastructure traditionnelle fondée sur la technologie séparant la communication, la navigation et la surveillance (CNS) à une architecture transversale intégrée de CNS et un cadre fondé sur la performance associant l'infrastructure physique et les prestations de CNS par le biais de services, pour permettre des concepts opérationnels clés tels que les opérations sur trajectoire (TBO), tout en maintenant et en améliorant la sécurité et la sûreté. Les services de dotation du système de CNS et l'évolution de l'infrastructure devraient non seulement renforcer la coopération et l'interopérabilité civilo-militaires, l'intégration de nouveaux venus tels que les systèmes d'aéronefs non habités (US) et les opérations suborbitales, mais aussi permettre la pleine fécondation réciproque et les synergies. Le Comité note que cela devrait passer par une collaboration mondiale efficiente et efficace, facilitée par l'OACI, avec les programmes nationaux et régionaux de modernisation, de la recherche-développement au déploiement de systèmes interopérables. La mise en œuvre de cette nouvelle trajectoire profiterait à toutes les parties prenantes du secteur de l'aviation tout en permettant d'offrir des services d'infrastructure économiques et basés sur la performance capables de soutenir la croissance du trafic attendue. En outre, elle permettrait d'élaborer une stratégie proactive en matière de spectre des radiofréquences pour l'aviation mondiale afin de garantir une utilisation sûre et efficace et une disponibilité à long terme dudit spectre pour de nouvelles possibilités conformément à l'évolution du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et de la mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU).

2.9.3 Le Comité appuie la note AN-Conf/13-WP/113, présentée par le Canada, qui souligne les inquiétudes de l'industrie de l'aviation quant aux pressions croissantes exercées par les usagers non aéronautiques du spectre de fréquences qui cherchent à partager les bandes de fréquences aéronautiques, et prie les États de s'engager activement dans le processus réglementaire pour assurer la protection de la sécurité de l'exploitation des systèmes essentiels de CNS. La note de travail préconise également que les évaluations du dossier de sécurité soient prises en compte dans le cadre d'un programme de supervision de la sécurité des autorités compétentes désignées, de manière à protéger convenablement la disponibilité opérationnelle des systèmes CNS, ce qui est aussi approuvé par le Comité.

2.9.4 Le Comité prend acte des notes d'information fournies par la Chine (AN-Conf/13-WP/198 et AN-Conf/13-WP/244) et par le Japon (AN-Conf/13-WP/247 et AN-Conf/13-WP/251).

⁵ 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, Slovénie et Suède.

⁶ 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.

2.9.5 À l'issue de ses délibérations, le Comité convient des recommandations suivantes :

Recommandation 2.2/1 – Évolution à long terme des systèmes de communications, navigation et surveillance et accès au spectre de fréquences

Il est recommandé que les États :

- a) participent au processus de réglementation du spectre afin de garantir l'accès continu nécessaire des systèmes CNS aéronautiques essentiels pour la sécurité et leur protection ;
- b) s'assurent, dans le cadre de la mise en œuvre d'un programme de supervision de la sécurité, que les autorités compétentes désignées participent aux évaluations du dossier de sécurité de l'environnement de fréquences radioélectriques afin de protéger convenablement la disponibilité opérationnelle des systèmes CNS aéronautiques ;

Il est recommandé que l'OACI :

- c) lance une étude sur la manière de faire évoluer, à court, moyen et long terme, la stratégie nécessaire pour les CNS et l'accès au spectre ainsi que les feuilles de route technologiques, en regardant au-delà du calendrier normal de mise en œuvre du Plan mondial de navigation aérienne (GANP), afin de garantir que les systèmes CNS restent des utilisateurs efficaces des ressources du spectre ;
- d) en collaboration avec les États et les programmes régionaux de modernisation, élabore des dispositions visant à appuyer une interopérabilité civilo-militaire et des synergies accrues avec les possibilités optimales de réutilisation des technologies aéronautiques nationales et militaires, et visant aussi à tirer parti des opportunités découlant des nouveaux venus tels que les systèmes d'aéronefs non habités (UAS) et les véhicules suborbitaux.

2.10 Évolution du GNSS

2.10.1 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/15, présentée par le Secrétariat, qui porte sur l'évolution du Système mondial de navigation par satellite (GNSS) vers l'introduction de services multiconstellation à double fréquence (DFMC). La note décrit le processus de normalisation actuellement en cours, les avantages prévus, l'objectif à long terme d'acceptation mondiale sans discontinuité du GNSS DFMC et les défis à relever pour atteindre cet objectif, et propose des moyens par lesquels les États et l'OACI pourront relever ces défis.

2.10.2 Le Comité examine plusieurs notes qui soutiennent et complètent la note AN-Conf/13-WP/15, à savoir : les notes AN-Conf/13-WP/150 et AN-Conf/13-WP/153, présentées par la Fédération de Russie ; la note AN-Conf/13-WP/190, présentée par l'Ouganda au nom de la Communauté de l'Afrique de l'Est ; la note AN-Conf/13-WP/283, présentée par l'Agence pour la Sécurité de la

Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA)⁷ ; la note AN-Conf/13-WP/111, présentée par le Comité aéronautique inter-États (CAI) ; et la note AN-Conf/13-WP/167, présentée par l'IATA et le Conseil international de coordination des associations d'industries aérospatiales (ICCAIA).

2.10.3 La note AN-Conf/13-WP/111 donne des informations sur l'état actuel du système de renforcement au sol (GBAS) de la constellation satellitaire du Système mondial de navigation par satellite (GLONASS) dans les États membres de la CAI, et fait des propositions pour la modification des dispositions de l'OACI relatives à l'utilisation du GBAS à l'appui de la navigation fondée sur les performances (PBN) et de l'intégration des systèmes de surveillance des signaux du GNSS dans les États ayant un espace aérien voisin. Le Comité prend note des informations fournies et convient que la note devrait être soumise à l'étude des groupes d'experts techniques compétents de l'OACI.

2.10.4 La note AN-Conf/13-WP/150 propose qu'une liaison retour espace vers Terre dans la bande 1 559–1 610 MHz soit incorporée dans le concept des opérations (CONOPS) du Système mondial de détresse et de sécurité aéronautique (GADSS) et que des dispositions permettant l'utilisation d'une telle liaison figurent dans le Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT). En ce qui concerne la première proposition, le Comité est informé qu'elle serait en contradiction avec le consensus atteint dans l'élaboration des dispositions connexes de l'Annexe et incompatible avec l'approche non technospécifique du CONOPS lui-même. Concernant la seconde proposition, le Comité est informé qu'elle a déjà fait l'objet d'un examen par le groupe d'experts techniques compétent de l'OACI, lequel a conclu que le secteur de l'aviation ne devrait pas soutenir activement une telle mesure. Sur la base des informations reçues, le Comité convient qu'aucune autre mesure n'est nécessaire.

2.10.5 La note AN-Conf/13-WP/153 rend compte de l'état actuel du GLONASS de la Fédération de Russie ainsi que de son utilisation et de son développement futurs dans le cadre de l'évolution vers des services GNSS multifréquences, multiconstellations destinés à garantir la sécurité et l'efficacité des vols de l'aviation civile internationale, mettant en relief l'expérience positive des exploitants russes qui utilisent les récepteurs doubles GLONASS/GPS. La note demande à l'OACI de continuer à étudier les problèmes des réglementations internationales et souligne la nécessité d'éviter toute interdiction ou exclusion de l'utilisation d'un élément ou d'une constellation GNSS donné, tant au niveau des normes de l'État que de l'industrie.

2.10.6 La note AN-Conf/13-WP/167 examine plus à fond les défis liés à l'introduction du GNSS DFMC, comme il est décrit dans la note AN-Conf/13-WP/15, en particulier les conséquences indésirables associées à l'obligation d'emporter des équipements GNSS particuliers ou d'utiliser certains éléments, signaux et/ou services GNSS, et à l'interdiction faite par des États d'utiliser certains éléments du GNSS dans leur espace aérien. Le Comité reconnaît la validité des préoccupations exprimées dans la note et la nécessité de les résoudre pour atteindre l'objectif à long terme défini dans la note AN-Conf/13-WP/15. Il reconnaît également l'importance cruciale du soutien de l'industrie pour faire avancer d'une façon pratique la mise en œuvre du GNSS DFMC.

2.10.7 La note AN-Conf/13-WP/190 présente une vue d'ensemble du programme du système de surveillance GNSS prévu pour la région de l'Afrique de l'Est, et demande une mobilisation conjointe de fonds visant à soutenir ce programme. Le Comité note avec satisfaction que le programme est conforme

⁷ États membres : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, France, Gabon, Guinée Bissau, Guinée Équatoriale, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, République centrafricaine, Sénégal, Tchad, Togo.

aux normes et pratiques recommandées de l'OACI et aux éléments indicatifs connexes. En ce qui concerne la mobilisation conjointe de fonds, le Comité convient que la demande devrait être portée à l'attention du Conseil de l'OACI.

2.10.8 La note AN-Conf/13-WP/283 fournit des informations sur l'état de la mise en œuvre du programme du système de renforcement satellitaire (SBAS) de l'ASECNA, et appuie l'instauration de solutions visant à faire en sorte que l'avionique n'utilise que des éléments SBAS DFMC approuvés par les États pour la navigation. Le Comité note avec satisfaction la contribution importante du programme SBAS ASECNA à l'infrastructure SBAS en pleine croissance. Concernant les travaux ultérieurs sur le choix du matériel d'avionique GNSS DFMC particulier, comme il est préconisé dans la note, le Comité convient que la question devrait être soumise à l'examen des groupes d'experts techniques compétents de l'OACI.

2.10.9 Dans ses délibérations sur l'évolution du GNSS, le Comité examine longuement la question de l'obligation d'emporter ou d'utiliser des éléments GNSS particuliers et celle de l'interdiction d'utiliser certains éléments du GNSS. À ce sujet, il est noté que le manque d'uniformité mondiale dans l'acceptation du GNSS augmentera la complexité et les coûts de l'équipement et retardera la concrétisation des avantages potentiels.

2.10.10 Le Comité reconnaît que le GNSS DFMC peut apporter des avantages opérationnels en améliorant les performances et la solidité de toutes les applications CNS basées sur le GNSS. Les avantages seront acquis progressivement à mesure que les aéronefs seront équipés d'une avionique DFMC. En particulier, le Comité rappelle que l'objectif à long terme à atteindre est l'acceptation mondiale sans discontinuité des éléments de navigation latérale du GNSS normalisés par l'OACI.

2.10.11 Il est reconnu qu'il y a des défis techniques et réglementaires à relever, ainsi que l'ont révélé les délibérations. Comme solution pour surmonter les difficultés, le Comité définit un certain nombre de mesures à prendre dans le cadre d'un effort collectif des États, de l'OACI et des fournisseurs de services GNSS pour atteindre l'objectif à long terme convenu (voir la Recommandation 2.2/2).

2.10.12 Le Comité prend acte des notes d'information fournies par l'Afrique du Sud (AN-Conf/13-WP/290), par la Chine (AN-Conf/13-WP/200 et AN-Conf/13-WP/201), par le Japon (AN-Conf/13-WP/246 et AN-Conf/13-WP/249) et par la République de Corée (AN-Conf/13-WP/240).

2.10.13 À l'issue de ses délibérations, le Comité convient des recommandations suivantes :

**Recommandation 2.2/2 — Évolution du système mondial de navigation
par satellite (GNSS)**

Il est recommandé que les États :

- a) lorsqu'ils définissent leurs plans stratégiques de navigation aérienne, tirent parti de la solidité et des performances améliorées offertes par le système mondial de navigation par satellite (GNSS) multiconstellation à double fréquence (DFMC) pour apporter des avantages opérationnels progressifs et encouragent les progrès de l'industrie à cet égard ;

- b) évitent en principe d'interdire l'utilisation d'éléments GNSS disponibles s'ils fonctionnent conformément aux normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI et satisfont à toutes les exigences de sécurité et exigences réglementaires applicables aux opérations prévues ;
- c) évitent d'imposer l'emport d'équipements ou l'utilisation de constellations de base ou de systèmes de renforcement GNSS particuliers, à moins que des avantages opérationnels soient clairement offerts en contrepartie et à condition que des consultations appropriées aient été menées avec les usagers de l'espace aérien concernés ;
- d) veillent à la mise en œuvre des dispositions de l'OACI sur la publication de l'information relative à l'utilisation d'éléments du GNSS dans les publications d'information aéronautique (AIP) ;
- e) prennent des mesures en temps utile pour atteindre l'objectif à long terme, qui est de faire en sorte que tous les États acceptent l'utilisation de tous les éléments de navigation latérale du GNSS qui respectent les SARP, créant ainsi un environnement positif pour le GNSS DFMC.

Il est recommandé que l'OACI :

- f) poursuive l'élaboration de normes et pratiques recommandées (SARP) et d'éléments indicatifs relatifs aux éléments actuels et futurs du GNSS en coordination avec les organisations reconnues de normalisation ;
- g) poursuive l'élaboration de dispositions à l'intention des États et des organisations qui fournissent des services GNSS, en ce qui concerne la publication de normes de performance du service, d'évaluation régulière de la performance et de notification en temps utile des événements qui peuvent avoir une incidence sur le service ;
- h) élabore des éléments indicatifs supplémentaires touchant les aspects techniques et réglementaires pour aider les États à accepter et à utiliser les éléments existants et futurs du GNSS.

Point 2 : Dotation du système mondial de navigation aérienne

2.3 : Prestation future de l'assistance météorologique aéronautique

2.11 Le Comité examine la note AN-Conf/13-WP/3, présentée par le Secrétariat, qui passe en revue l'élaboration de spécifications mondiales en matière de météorologie aéronautique, en cours depuis la Réunion météorologie (MET) à l'échelon division de 2014, et qui fait ressortir les aspects auxquels il faut consacrer une attention et des ressources particulières pour que l'ensemble de la communauté aéronautique en tire le plus grand bénéfice. Le Comité prend note des nouvelles initiatives en matière de météorologie aéronautique, notamment les suivantes : la fourniture d'informations de météorologie de l'espace ; la fourniture de renseignements relatifs aux conditions météorologiques dangereuses en route, l'accent étant mis sur les phénomènes météorologiques plutôt que sur les renseignements limités aux différentes régions d'information de vol (FIR) ; l'élaboration d'un mécanisme de recouvrement des coûts,

compte tenu de la complexité de la fourniture de services par des systèmes mondiaux et régionaux ; et les incidences des changements climatiques sur l'aviation.

2.12 Le Comité appuie la nécessité, soulignée dans la note AN-Conf/13-WP/57, présentée par les États-Unis, de fournir des renseignements harmonisés à l'échelle mondiale sur les phénomènes météorologiques dangereux, les utilisateurs ayant clairement indiqué avoir besoin de renseignements sur les conditions météorologiques dangereuses transcendant les limites des FIR afin d'améliorer la sécurité et l'efficacité de la navigation aérienne internationale. Le Comité reconnaît que la météorologie aéronautique est un important élément habilitant de la navigation aérienne internationale du *Plan mondial de navigation aérienne* (GANP, Doc 9750). Il convient que l'OACI devrait continuer à élaborer des dispositions relatives à la météorologie aéronautique comme le décrit le GANP, et à mettre l'accent sur l'assistance aux États dans la mise en œuvre de nouvelles initiatives. Il appuie la note AN-Conf/13-WP/183, présentée par la Nouvelle-Zélande, qui souligne que la météorologie aéronautique est critique pour la sécurité et la viabilité de l'exploitation du système aéronautique mondial, et que, en termes de coût et d'investissement, elle apporte un avantage net à l'aviation. Le Comité convient que la météorologie aéronautique connaît un changement révolutionnaire dans la nature des renseignements qu'elle fournit, dans la façon dont elle les fournit et dans l'environnement atmosphérique qu'elle vise. Ces changements auront une incidence mondiale directe sur la fourniture de renseignements de météorologie aéronautique sans discontinuité. Il est également reconnu que pour convenablement élaborer et mettre en œuvre les moyens existants et nouveaux de météorologie aéronautique mondiale, l'OACI, les États et les utilisateurs doivent assurer qu'il y ait suffisamment de moyens spécialisés pour sous-tendre l'élaboration mondiale déjà en cours et les développements futurs actuellement envisagés.

2.13 Suite à l'examen de la note AN-Conf/13-WP/230, présentée par Singapour, qui donne un aperçu des rôles et défis à assumer par les services météorologiques locaux et sous-régionaux des tropiques dans la prestation de services météorologiques à la gestion du trafic aérien (ATM) dans le contexte d'une augmentation des convections tropicales et de leur incidence potentielle future due aux changements climatiques, le Comité convient d'accorder l'attention qui est due aux incidences aéronautiques prévues lorsqu'il s'agira d'affiner les composantes météorologiques pertinentes des mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) du GANP.

2.14 Le Comité approuve la proposition figurant dans la note AN-Conf/13-WP/60, présentée par les États-Unis, visant la transition du format alphanumérique traditionnel pour l'échange d'informations aéronautiques au modèle d'échange d'informations météorologiques prévu par l'Amendement n° 78 de l'Annexe 3 — *Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale*. La note AN-Conf/13-WP/287, présentée par la Fédération internationale des associations de dispatchers (IFALDA), soulève la question du déploiement rapide de ladite transition et de la nécessité que les bureaux des dispatchers des compagnies aériennes du monde entier comprennent pleinement les changements imminents et le processus d'adaptation requis. Cette note mentionne également les problèmes liés à la non-mise en œuvre dans certains États et dans les bureaux MET connexes, qui pourrait ajouter de la complexité du fait de l'usage continu de produits TAC intérieurs d'une part, et de l'utilisation de l'IWXXM pour les vols internationaux d'autre part. La note soulève aussi un certain nombre de préoccupations en matière de mise en œuvre, préoccupations qui sont actuellement traitées par les groupes d'experts techniques compétents de l'OACI. Elle soulève également la nécessité, reconnue par le Comité, d'une formation et d'une éducation plus poussées sur les incidences de la météorologie de l'espace sur la navigation aérienne internationale. Le Comité convient qu'afin d'assurer l'harmonisation des renseignements de météorologie aéronautique et leur accessibilité par les usagers aéronautiques au

moyen de systèmes SWIM, l'OACI devrait encourager les États à passer à l'échange des renseignements météorologiques aéronautiques uniquement en format IWXXM d'ici 2026.

2.15 La note AN-Conf/13-WP/101, présentée par le Japon, examine les besoins mondiaux en matière de promotion d'un usage accru du service d'information de météorologie de l'espace (Amendement n° 78 de l'Annexe 3), compte tenu des besoins opérationnels des usagers aéronautiques. Cette note, à laquelle le Comité adhère, souligne qu'une étroite coordination entre les fournisseurs et les usagers des services d'information de météorologie de l'espace est essentielle si l'on veut que ces services soient opérationnellement utiles.

2.16 La note AN-Conf/13-WP/128, présentée par les États-Unis, demande un appui en faveur de la fourniture de lignes directrices et d'orientations actualisées sur le recouvrement des coûts de l'assistance météorologique aéronautique, et demande aussi que le ou les groupes d'experts qui seront chargés de ce travail reçoivent l'aide dont ils ont besoin dans le domaine de l'économie des aéroports et des services de navigation aérienne. Le Comité convient que l'on s'attend à ce que la fourniture des renseignements de météorologie aéronautique à l'aviation civile subira une transformation fondamentale dans le courant de la prochaine décennie et qu'il importe que tout changement dans la façon de recouvrir les coûts connexes reste cohérent avec la politique de recouvrement des coûts de l'OACI.

2.17 La note AN-Conf/13-WP/275, présentée par l'Indonésie, décrit les procédures et mesures d'urgence en matière de facilitation des routes des services de la circulation aérienne (ATS) en cas de cendres volcaniques pour les fournisseurs de services et les usagers de l'espace aérien concernés en Indonésie, et le système utilisé là-bas pour aider les diverses parties à gérer les incidences des cendres volcaniques pour l'aviation, à savoir le système IWISH (Integrated Web-based Information System Handling). Le Comité prend note du mécanisme de prise de décision en collaboration (CDM) et du système d'information dans le cadre des cendres volcaniques élaborés par l'Indonésie afin d'assurer la sécurité des vols.

2.18 Le Comité prend acte des notes d'information présentées par l'Arabie saoudite (ANConf/13-WP/269), la Chine (AN-Conf/13-WP/196), la Fédération de Russie (AN-Conf/13-WP/163), le Japon (AN-Conf/13-WP/248 et AN-Conf/13-WP/253) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) (AN-Conf/13-WP-180).

2.19 À l'issue du débat, le Comité convient des recommandations suivantes :

Recommandation 2.3/1 — Prestation future de l'assistance météorologique aéronautique

Il est recommandé que les États :

- a) et les organisations internationales d'usagers fassent en sorte que des moyens suffisants soient disponibles pour la gestion collaborative et l'élaboration du programme mondial de météorologie aéronautique.

Il est recommandé que l'OACI :

- b) s'assure d'avoir une capacité et des compétences suffisantes pour faire avancer l'élaboration de dispositions concernant la météorologie aéronautique, y compris

l'incidence prévue sur la navigation aérienne internationale du fait des changements climatiques, ainsi qu'il est décrit dans la sixième édition du *Plan mondial de navigation aérienne* (Doc 9750, GANP) ;

- c) élabore une assistance à la mise en œuvre, éléments d'orientation compris, pour le service de renseignements de météorologie de l'espace, la fourniture de renseignements cohérents à l'échelle mondiale sur les phénomènes météorologiques dangereux, la composante météorologique de la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM), les solutions de recouvrement des coûts des systèmes régionaux et mondiaux, et les nouvelles initiatives visant à résoudre les questions telles que les incidences des changements climatiques sur l'aviation, y compris la fourniture de services de météorologie à la communauté de la gestion du trafic aérien (ATM) dans le contexte de l'accroissement des systèmes de convection tropicaux.

Recommandation 2.3/2 – Poursuite du développement du modèle IWXXM pour l'échange de renseignements météorologiques aéronautiques

Il est recommandé que l'OACI :

- a) fasse comprendre combien il importe que les renseignements météorologiques à des fins aéronautiques soient échangés uniquement dans le modèle d'échange d'informations météorologiques de l'OACI (IWXXM) ;
- b) en étroite coordination avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM),
 - 1) veille à ce que d'ici 2026, le modèle IWXXM soit le seul modèle normalisé utilisé ;
 - 2) élabore les politiques et procédures requises pour convertir les renseignements météorologiques en format alphanumérique traditionnel (TAC) au format IWXXM pour l'échange de données nécessaires à la navigation aérienne internationale, comme mesure intérimaire en attendant la pleine mise en œuvre du modèle IWXXM ;
 - 3) fasse connaître les changements apportés par la transition, la production, la diffusion et l'échange de données entre exploitants en format IWXXM ;
 - 4) mène une enquête auprès des États sur l'état de mise en œuvre du modèle IWXXM qu'ils prévoient pour 2020.

Recommandation 2.3/3 – Prestation d'un service de renseignements de météorologie de l'espace répondant aux besoins opérationnels des usagers

Il est recommandé que les États :

- a) encouragent la recherche sur les incidences opérationnelles des phénomènes de météorologie de l'espace sur l'aviation civile au moyen d'approches basées sur les performances, et établissent des spécifications concernant l'utilisation des renseignements de météorologie de l'espace pour l'aviation civile.

Il est recommandé que l'OACI :

- b) continue à faciliter la coordination entre les fournisseurs et les usagers des services de renseignements de météorologie de l'espace pour clarifier les besoins et les solutions afin d'améliorer la sécurité et l'efficacité de l'aviation civile grâce à la fourniture de renseignements de météorologie de l'espace et à la formation sur la météorologie de l'espace ;
- c) assure la coordination avec d'autres organisations internationales comme l'Union internationale des télécommunications – secteur des radiocommunications (UIT-R) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM), pour faciliter la recherche sur les incidences opérationnelles des phénomènes de météorologie de l'espace sur l'aviation civile au moyen d'approches basées sur les performances, et élabore des spécifications et/ou orientations concernant l'utilisation des renseignements de météorologie de l'espace pour l'aviation civile.

Recommandation 2.3/4 – Élaboration de mécanismes de recouvrement des coûts pour la fourniture de renseignements de météorologie aéronautique

Il est recommandé que l'OACI :

- a) appuie la nécessité d'identifier rapidement la façon dont la prestation des services de météorologie aéronautique a évolué, comment elle continuera à évoluer et comment ces changements (y compris ceux qui découlent des incidences des changements climatiques sur l'aviation) peuvent toucher le recouvrement des coûts connexes liés à la prestation du service à l'échelle mondiale, multirégionale, régionale et sous-régionale ;
- b) en étroite coordination avec l'OMM :
 - 1) examine les lacunes des systèmes actuels de recouvrement des coûts;
 - 2) identifie les nouveaux défis de recouvrement des coûts qui sont apparus [compte tenu des points visés à l'alinéa a)] ; et
 - 3) identifie des mécanismes possibles pour recouvrer les coûts de façon cohérente avec la *Politique de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne* (Doc 9082).