



**NOTE DE TRAVAIL**

**CONSEIL — 178<sup>e</sup> SESSION**

**Question 45 : Politique et programme de l'OACI concernant la mise en œuvre d'installations et services de navigation aérienne**

**RAPPORT SUR LES RÉSULTATS ET LE SUIVI DE LA CINQUIÈME RÉUNION  
DU GROUPE CONSULTATIF ALLPIRG (ALLPIRG/5)**

(Note présentée par le Président du Conseil)

**SOMMAIRE**

La présente note rend compte de la cinquième réunion du Groupe consultatif ALLPIRG, qui se compose d'un large éventail de partenaires de la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM. La réunion est convenue de dix-huit conclusions qui appellent des actions de suivi de la part des diverses combinaisons de membres d'ALLPIRG. Les actions proposées, qui sont analysées dans l'appendice ci-joint, sont présentées au Conseil pour que celui-ci confirme que l'OACI contribuera à ces tâches comme il convient.

La suite à donner par le Conseil figure au paragraphe 4.

**RÉFÉRENCES**

Doc 7300, *Procédures complémentaires régionales*

Mémorandum PRES AK/1186, du 19 avril 2006

\* Rapport d'ALLPIRG/5

La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques A, B, C et D.

\* Référence principale

**1. INTRODUCTION**

1.1 La présente note rend compte de la cinquième réunion du Groupe consultatif ALLPIRG (ALLPIRG/5), qui s'est tenue les 23 et 24 mars 2006 au siège de l'OACI sous la présidence du Président du Conseil de l'Organisation. Y ont assisté cent participants de six groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG), cinq fournisseurs de services mondiaux et régionaux, quatre organisations internationales et cinquante et un observateurs.

1.2 Un des principaux rôles d'ALLPIRG est de fournir au Conseil de l'OACI des avis sur les questions relatives à la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM en vue de la réalisation d'un système mondial de gestion du trafic aérien (ATM), et le rapport d'ALLPIRG/5, diffusé sous couvert du

mémorandum PRES AK/1186, du 19 avril 2006, représente la contribution du Groupe à cet égard. La 1<sup>re</sup> Partie de la présente note est un résumé du rapport d'ALLPIRG/5 ; la 2<sup>e</sup> Partie traite de la façon d'aborder le suivi des conclusions de la réunion.

## **2. 1<sup>re</sup> PARTIE — RÉSUMÉ DU RAPPORT D'ALLPIRG/5**

2.1 La réunion a travaillé avec l'ordre du jour établi suivant le mandat d'ALLPIRG, qui a été défini par le Conseil. Elle a formulé dix-huit conclusions, auxquelles renvoient les paragraphes suivants, qui résument son rapport.

### **2.2 Point 1 de l'ordre du jour : Examen des actions de suivi du rapport d'ALLPIRG/4**

2.2.1 La réunion a pris note de la suite que la Commission de navigation aérienne et le Conseil ont donnée au rapport de la précédente réunion d'ALLPIRG. Elle a aussi examiné les actions engagées pour donner suite aux conclusions d'ALLPIRG/4 et a noté que, dans bien des cas, ces actions étaient déjà terminées.

### **2.3 Point 2 de l'ordre du jour : Plan mondial de navigation aérienne**

#### *Cadre de la planification mondiale*

2.3.1 La réunion a entendu un exposé exhaustif sur le projet de deuxième amendement du Plan mondial de navigation aérienne, qui porte sur les travaux passés, actuels et à venir liés à la réalisation d'un système ATM mondial. Elle s'est dite favorable à la révision du Plan mondial et à la nouvelle approche de la planification et de la mise en œuvre. Toutefois, quelques questions ont été soulevées, et la réunion a demandé que le Secrétariat examine les suivantes lors du parachèvement du Plan mondial révisé : a) l'établissement d'un mécanisme pour garantir l'incorporation du Plan mondial aux plans régionaux ; b) la simplification au maximum des processus globaux de planification et de mise en œuvre ; c) le transfert par le siège de l'OACI d'un maximum de connaissances ; d) l'intégration de l'exploitation des aéronefs aux initiatives pertinentes ; e) le parachèvement du cadre de performances afin que les partenaires puissent mieux comprendre la façon d'atteindre les objectifs en matière de performances ; f) la prise en compte adéquate de la sécurité dans les initiatives du Plan mondial (GPI). La réunion est convenue que, à l'appui du Plan mondial, l'OACI devrait donner, dans les bureaux régionaux, des ateliers sur l'incorporation des processus de planification révisés et des GPI dans le cadre de planification existant ainsi que sur l'utilisation des outils et des méthodologies de planification (cf. Conclusion 5/1). La réunion a reconnu que le Plan mondial est un élément important dans l'élaboration des plans régionaux et nationaux et que, parallèlement au concept opérationnel d'ATM mondiale, il fournit une architecture utile pour la réalisation d'un système ATM mondial. En conclusion des échanges de vues sur le Plan mondial, la réunion est convenue d'une approche de la mise en œuvre des GPI comprenant un examen de la question à chaque réunion PIRG ainsi qu'un bilan des progrès accomplis et des défis identifiés dans la mise en œuvre des GPI, au moyen d'un modèle commun (cf. Conclusion 5/2).

#### *Rôle des PIRG*

2.3.2 Comme suite à l'observation formulée par le Conseil sur la nécessité d'examiner la présentation graphique et la méthode de traitement des rapports de la Commission au Conseil ainsi que le mandat des PIRG, la réunion a pris connaissance d'un rapport d'étape relatif aux travaux qui ont été effectués jusqu'à présent sur le sujet. Lorsqu'elle s'est penchée sur le rôle des PIRG, la réunion a observé que, étant donné que les Objectifs stratégiques de l'OACI sont applicables à la communauté aéronautique

civile mondiale, toute révision du mandat des PIRG devrait être liée à ces Objectifs et non au Plan d'activités de l'Organisation. La réunion a demandé à l'OACI de consulter les présidents et les secrétaires de tous les PIRG lors du parachèvement de leurs mandats (cf. § 2.2.3 du rapport de la réunion).

#### *Modèle de bilan de rentabilité*

2.3.3 En prenant note du modèle de bilan de rentabilité établi par l'OACI pour la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM, la réunion a reconnu l'intérêt de ce modèle et a demandé à l'OACI d'organiser des ateliers régionaux de formation (cf. Conclusion 5/3) et d'établir un réseau d'experts en analyses coûts-efficacité et coûts-avantages ainsi qu'en bilans de rentabilité en vue d'un partage des compétences et de la fourniture d'une assistance aux bureaux régionaux (cf. Conclusion 5/4).

#### *Base de données ANP interrogeable en ligne*

2.3.4 Poursuivant les délibérations sur le Plan mondial, la réunion a reçu une démonstration en direct de la base de données du Plan de navigation aérienne (ANP) interrogeable en ligne utilisant le portail du système d'information géographique (GIS) de l'OACI. Elle a noté avec satisfaction que, mis à disposition via ce portail, la base de données et les services amélioreront l'efficacité et permettront des mises à jour électroniques et la communication en temps opportun d'informations actualisées de l'ANP mondial à tous les utilisateurs, ce qui garantira l'actualité, la coordination et la mise en œuvre des systèmes régionaux de navigation aérienne et contribuera au développement des plans de navigation aérienne aux niveaux national, régional, interrégional et mondial (cf. Conclusion 5/5). La réunion a estimé que, dans l'élaboration des instruments et des services de planification, l'OACI devrait tenir compte des besoins définis par les bureaux régionaux ainsi que des instruments analogues créés par d'autres organisations, comme EUROCONTROL (cf. Conclusion 5/6).

#### *Avantages environnementaux des systèmes CNS/ATM*

2.3.5 La réunion a été informée des travaux les plus récents du Comité de protection de l'environnement en aviation (CAEP) de l'OACI et des méthodes utilisées pour l'évaluation des avantages des systèmes CNS/ATM pour l'environnement, aux niveaux mondial et régional. Elle a noté que le facteur de conversion du CO<sub>2</sub> indiqué par le CAEP sera utile dans l'analyse des avantages environnementaux de la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM (cf. Conclusion 5/7). Elle a confirmé que les PIRG et les États devraient établir, en étroite coordination avec les utilisateurs de l'espace aérien, une liste récapitulative indiquant les priorités, pour le monde entier, des améliorations à apporter aux routes et aux régions terminales (TMA) (cf. Conclusion 5/8), et qu'ils devraient utiliser la navigation de surface dans toutes les TMA (cf. Conclusion 5/9). En conclusion de ses délibérations sur l'environnement, la réunion a invité l'OACI à effectuer une étude sur les avantages environnementaux de l'introduction d'un minimum de séparation verticale réduit (RVSM) (cf. Conclusion 5/10).

### **2.4 Point 3 de l'ordre du jour : Sécurité de l'aviation**

#### *Résultats et suivi de la Conférence des DGAC*

2.4.1 La réunion a noté que la Conférence des directeurs généraux de l'aviation civile (DGAC) sur une stratégie mondiale pour la sécurité de l'aviation, qui s'est tenue du 20 au 22 mars 2006 au siège de l'OACI, à Montréal, est convenue d'une approche unifiée pour améliorer la sécurité de l'aviation par une action coordonnée de l'ensemble des États contractants, de l'OACI et de l'industrie aéronautique. Un exposé verbal des conclusions et recommandations intéressant le programme des travaux des PIRG a été fait à la réunion. La réunion a reconnu que les PIRG peuvent jouer un rôle important pour garantir que les

recommandations de la Conférence des DGAC sont mises en œuvre de la façon la plus efficace possible. À cette fin, elle est convenue que chaque PIRG devait élaborer un moyen pratique de mettre en œuvre les conclusions et les recommandations de la Conférence et soumettre des comptes rendus à l'OACI de façon régulière. Comme suite à la Conférence des DGAC, la réunion s'est penchée sur des domaines de la sécurité ATM nécessitant une attention urgente et hautement prioritaire et a en conséquence demandé à l'OACI de prier instamment les États de donner priorité à l'établissement et à l'exécution effective de leurs fonctions de gestion et de réglementation de la sécurité ATM (cf. Conclusion 5/11). Au sujet de la mise en œuvre par les États du logiciel du Centre européen de coordination des systèmes de notification des incidents d'aviation (ECCAIRS) ou d'un système compatible permettant de transmettre leurs comptes rendus d'enquête au système de communication de données relatives aux accidents d'aviation (ADREP) de l'OACI, la réunion est convenue de suivre le niveau de la mise en œuvre de l'ECCAIRS ou d'un système compatible, ce qui facilitera l'échange des données relatives aux incidents entre les États et entre les États et l'OACI. La réunion est également convenue d'encourager les États à mettre en commun les données relatives à la sécurité.

## 2.5 **Point 4 de l'ordre du jour : Sûreté de l'aviation**

2.5.1 La réunion a reçu un compte rendu sur l'avancement du Programme universel d'audits de sûreté (USAP) et sur son incidence globale en ce qui concerne l'identification des carences des systèmes de sûreté aéronautique des États et la formulation de recommandations pour y remédier. Le compte rendu portait aussi sur le Programme d'assistance coordonnée de la sûreté de l'aviation, qui aide les États à mettre efficacement au point leur infrastructure de sûreté aéronautique et à corriger toute carence non résolue dans ce domaine qui a été identifiée grâce à l'USAP.

## 2.6 **Point 5 de l'ordre du jour : Coordination et harmonisation interrégionales**

### *Arrangements de recouvrement des dépenses pour les RMA*

2.6.1 Au titre de ce point de l'ordre du jour, la réunion a noté que dans certaines régions, comme la Région Moyen-Orient, le financement des agences de surveillance régionale (RMA) est le principal obstacle à la poursuite des activités de surveillance. Les arrangements actuels, en vertu desquels les États, sur une base volontaire, absorbent toutes les dépenses, ne sont pas viables à long terme. La réunion est donc informée d'une approche mondiale, élaborée par le Secrétariat, pour le recouvrement des dépenses afférentes aux RMA ainsi que d'une procédure par étapes relative à la mise en œuvre d'un arrangement de recouvrement des dépenses. La réunion a noté que le projet d'approche mondiale sera parachevé après avoir été examiné par la sixième réunion du Groupe d'experts sur l'économie des services de navigation aérienne (ANSEP/6), qui s'est tenue au siège de l'OACI du 27 au 31 mars 2006.

### *Coordination entre les RMA*

2.6.2 Poursuivant ses délibérations, la réunion a examiné le rôle que doivent jouer les RMA pour faire en sorte que le programme de surveillance satisfasse aux objectifs de sécurité convenus, et elle a dégagé les questions à régler pour améliorer l'efficacité de la surveillance du RVSM. Elle a jugé que l'absence d'un mécanisme de coordination mondiale est une entrave à l'efficacité des opérations RVSM. Elle a estimé qu'une coordination mondiale entre les divers RMA permettrait d'atteindre l'objectif de permettre aux agences d'échanger des informations opérationnelles, des données de surveillance et des renseignements sur les meilleures pratiques. Elle a donc suggéré que le Bureau Europe et Atlantique Nord (EUR/NAT) de l'OACI agisse en tant que centralisateur initial puisqu'il sert déjà de lien entre deux RMA et assure les nécessaires tâches de coordination mondiale (cf. Conclusion 5/12).

### *Surveillance des applications de liaison de données*

2.6.3 La réunion a reconnu que la dotation des aéronefs en avionique FANS-1/A prend de plus en plus d'ampleur, Boeing et AIRBUS installant désormais le système sur tous les nouveaux avions long-courriers livrés. Il semble donc très intéressant pour les États de mettre en œuvre les applications de liaison de données permises par cette avionique dans certains espaces aériens aux procédures, comme alternative aux communications vocales sur haute fréquence (HF). La réunion a noté que, dans les Régions Asie et Pacifique, un organisme central de compte rendu (CRA) a été créé pour s'occuper des questions opérationnelles et techniques ainsi que de la coordination globale de la mise en œuvre de la technologie de liaison de données. À ce sujet, la réunion a reconnu que les CRA régionaux ne peuvent pas gérer indépendamment le fonctionnement des liaisons de données FANS-1/A à l'échelle mondiale et que l'existence de nombreuses fonctions CRA régionales différentes retarderait probablement l'identification et la résolution des problèmes rencontrés. La réunion a donc accepté les avantages que représente l'adoption du concept d'une fonction CRA mondiale, mais elle a estimé qu'à ce stade, il serait prématuré d'entériner une proposition à ce sujet et qu'un bilan de rentabilité serait nécessaire au préalable.

### *Harmonisation mondiale de la mise en œuvre de l'exploitation RNAV/RNP*

2.6.4 La réunion a noté que l'OACI est en train d'examiner l'actuel concept de qualité de navigation requise (RNP) dans le but de répondre aux exigences croissantes des planificateurs d'espace aérien et des exploitants d'aéronefs en matière de navigation fondée sur les performances (PBN). Le nouveau concept devrait englober les applications de navigation de surface (RNAV) et PBN à désignation RNP actuellement disponibles en un seul concept cohérent et harmonisé. Par ailleurs, à l'appui du concept de PBN, un éventail complet de spécifications de navigation est en cours d'élaboration, en étroite coordination avec les États, l'industrie et les compagnies aériennes, à partir des besoins exprimés dans les différentes régions. S'étant déclarée favorable au programme PBN, la réunion a demandé à l'OACI d'organiser des ateliers et des activités de formation et est convenue que tous les PIRG devraient mettre en œuvre le concept de PBN (cf. Conclusion 5/13).

### *Méthodologie uniforme*

2.6.5 À propos des carences, la réunion a examiné les propositions régionales visant à mettre à jour la méthodologie uniforme de détermination, d'évaluation et de compte rendu des lacunes et carences de la navigation aérienne, qui a été initialement élaborée avec le concours des PIRG, approuvée par le Conseil de l'OACI en juin 1998 et ultérieurement modifiée en 2001.

2.6.6 Au sujet de la proposition d'élaborer une base de données régionale de navigation aérienne accessible en ligne, la réunion a reconnu qu'en plus de favoriser la transparence, un tel système permettrait d'avoir à disposition des données à jour et formatées selon l'État, le type de données, la carence, la date, etc., et elle est convenue de son application dans toutes les régions (cf. Conclusion 5/14). En ce qui concerne l'élimination des carences qui existent depuis longtemps, la réunion a reconnu que, même si un certain nombre de carences demeurent non résolues, seuls quelques États dans les régions ont répondu avec un plan d'action pour supprimer les carences. En conséquence, la réunion a adopté une proposition qui préconise la mise en œuvre de la « mesure de dernier recours » par tous les PIRG lorsque les efforts visant à remédier aux carences se révèlent infructueux, après avoir épuisé toutes les possibilités. La mesure de dernier recours est constituée de deux parties : premièrement, une proposition relative à l'incorporation d'une installation/procédure de rechange dans l'ANP ; deuxièmement, si cela n'est pas possible, la communication aux États, aux utilisateurs et à l'OACI d'une analyse concernant le risque lié à une telle carence (cf. Conclusion 5/15).

*Utilisation de VSAT*

2.6.7 La réunion a examiné les questions liées à la mise en œuvre de réseaux de communications au sol utilisant des microstations (VSAT). Il a été noté que dans certaines régions de l'OACI, les VSAT ont constitué la technologie de choix pour les communications du service fixe aéronautique (SFA) et d'autres communications sol-sol. Toutefois, la tendance continue à la prolifération de ces réseaux a été préoccupante, en raison des coûts, de la complexité de leurs interconnexions et de la dégradation potentielle des performances de bout en bout. La réunion est donc convenue de travailler en vue de la réalisation de réseaux de communications numériques régionaux/interrégionaux intégrés à contrôle d'exploitation unique (centralisé) et basé, de préférence, sur le protocole Internet (IP) (cf. Conclusion 5/16). Au sujet des protocoles de réseau utilisés dans les réseaux de VSAT et les autres réseaux de communications numériques, la réunion a pris note de la disponibilité générale des produits et services IP et a demandé à l'OACI d'accélérer l'élaboration des dispositions relatives à l'utilisation de la suite de protocoles Internet (IPS) dans les communications aéronautiques et de l'Internet public (cf. Conclusion 5/17).

*Procédures complémentaires régionales*

2.6.8 La réunion a reconnu que les *Procédures complémentaires régionales* (Doc 7030), constituent un document important à l'appui de la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM et qu'il fournit le texte d'habilitation de l'application régionale des dispositions à caractère mondial. Les États l'utilisent souvent comme source pour soutenir des modifications des réglementations nationales. La réunion a été informée que le Secrétariat de l'OACI avait effectué une analyse du Doc 7030 dans le but de mettre au point une présentation graphique et une subdivision appropriées facilitant la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM et qu'il avait ainsi déterminé que l'amendement devrait se faire en deux étapes. La première étape consisterait à réorganiser le Doc 7030 de façon plus cohérente, en tenant compte des besoins émergents concernant les performances et les fonctionnalités des systèmes. La deuxième étape consisterait à modifier l'index pour l'application des procédures complémentaires de façon à refléter plus fidèlement les régions de l'OACI et les zones de responsabilité des PIRG (cf. Conclusion 5/18).

### 3. **2<sup>e</sup> PARTIE — PROPOSITION DE SUIVI DES CONCLUSIONS D'ALLPIRG/5 ET RESSOURCES NÉCESSAIRES**

3.1 La composition et le rôle d'ALLPIRG exigent que le suivi de ses travaux soit différent du suivi donné aux travaux d'un PIRG type. La distinction apparaît clairement à l'examen des suites à donner aux conclusions d'ALLPIRG/5, qui figurent dans l'appendice ci-joint.

3.2 On peut voir, par exemple, qu'un certain nombre de conclusions appellent des actions de suivi non seulement de l'OACI, mais aussi d'autres partenaires CNS/ATM faisant partie d'ALLPIRG, et, comme tel, il sera nécessaire que l'OACI et les membres d'ALLPIRG coordonnent leurs efforts pour assurer ce suivi dans les meilleurs délais.

3.3 Il est confirmé que toutes les tâches de suivi des travaux d'ALLPIRG/5 répondent aux objectifs stratégiques de l'OACI et sont liées au Plan d'activités de l'Organisation ainsi qu'aux initiatives du Plan mondial. Il est prévu que le suivi sera assuré par le Secrétariat au moyen des ressources indiquées dans le budget-programme actuel.

3. **SUITE À DONNER PAR LE CONSEIL**

3.1 Compte tenu de ce qui précède, le Conseil est invité :

- a) à prendre note du rapport de la réunion ALLPIRG/5 et de ses conclusions ;
- b) à donner aux conclusions les mesures de suivi spécifiques proposées en appendice ;
- c) à noter que les mesures de suivi seront exécutées par le Secrétariat au moyen des ressources prévues dans le budget-programme actuel.

-----

## APPENDIX

### PROPOSED FOLLOW-UP ON CONCLUSIONS DEVELOPED BY THE ALLPIRG/5 MEETING

| ALLPIRG/5 Conclusions  | Relationship with Strategic Objective & Global Plan Initiatives (GPIs) | Follow-up task  | To be initiated by   | Proposed action by the Council  |
|--|--|---|--|---|
| <b>Conclusion 5/1 — Workshops on the Global Plan for Regional Offices</b>  |  |   |  |   |
| That, in support of the Global Plan, ICAO conduct workshops in the Regional Offices to provide training on planning tools and methodologies as well as strengthening the interaction between technical officers at Headquarters and Regional Offices.  | Increases efficiency<br>(Strategic objective D)<br>Relates to all GPIs | Conduct workshops in the Regional Offices to provide training on planning tools and methodologies   | ICAO Headquarters  | Approve, with an understanding that it will be carried out within the approved budget |
| <b>Conclusion 5.2 — Implementation of Global Plan Initiatives (GPIs)</b>   |  |   |  |   |
| That, recognizing that the evolution continues from a systems-based to a performance-based approach to planning and implementation of the air navigation infrastructure, the regional planning groups:<br><br>a) note that the Global Plan is a significant component in the development of regional and national plans and that, together with the global ATM operational concept, provide an effective architecture for achieving a harmonized and seamless Global ATM system; | Increases efficiency<br>(Strategic objective D)<br>Relates to all GPIs | Note that the Global Plan is a significant component in the development of regional and national plans                                      | All  | Note  |
| b) identify GPIs that most closely align with the well established implementation plans of their respective regions;   |  | Identify GPIs that most closely align with the implementation plans of their respective regions   | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers, and international organizations | Note  |
| c) select GPIs that would be most effective in achieving the objectives of the region while ensuring continuation of the work already accomplished;  |  | Select GPIs that would be most effective in achieving the objectives of the region  | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers, and international organizations | Note  |
| d) implement GPIs that take into account the Initiatives across regions, to align work programmes and to develop national and regional plans that facilitate achieving a Global ATM system;  |  | Implement GPIs in the development of national and regional plans  | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers, and international organizations | Note  |
| e) utilize the planning tools as the common planning and implementation mechanism, thereby ensuring proper coordination and global integration; and  |  | Utilize the planning tools as the common planning and implementation mechanism  | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers, and international organizations | Note  |
| f) review, at each PIRG meeting as a part of its regular agenda, the progress achieved and challenges identified in the implementation of GPIs using a common template.  |  | Review, at each PIRG meeting as a part of its regular agenda, the progress achieved and challenges identified in the implementation of GPIs | ICAO Regional offices and PIRGs  | Note  |



| ALLPIRG/5 Conclusions   | Relationship with Strategic Objective & Global Plan Initiatives (GPIs) | Follow-up task   | To be initiated by  | Proposed action by the Council  |
|---|--|--|---|---|
| <b>Conclusion 5/3 — Workshop on the business case model for communications, navigation, and surveillance/air traffic management (CNS/ATM) Systems</b>   |  |  |   |   |
| That, in support of the development of business cases for the implementation of CNS/ATM Systems, ICAO convene a training workshop for States at the Regional Offices through an appropriate mechanism, such as Special Implementation Projects (SIPs).  | Increases efficiency (Strategic objective D)<br>Relates to all GPIs    | ICAO to convene a training workshop for States at the Regional Offices through the SIPs mechanism  | ICAO Headquarters   | Approve, with an understanding that the proposal would be submitted to the Council through established procedures |
| <b>Conclusion 5/4 — Application of the business case model for CNS/ATM Systems implementation</b>   |  |  |   |   |
| That PIRGs, States and airspace users:  | Increases efficiency (Strategic objective D)<br>Relates to all GPIs    |  |   |   |
| a) note that business cases for the implementation of CNS/ATM Systems leading to a global ATM system is a key element in the development of regional, subregional and national plans;   |  | Note that business cases for the implementation of CNS/ATM Systems is a key element in the development of regional, subregional and national plans | All   | Note  |
| b) consider the application of the model for the development of business cases in the formulation of national and subregional plans with a view to facilitating the achievement of a global ATM system; and   |  | Apply the model for the development of business cases in the formulation of national and subregional plans   | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, and international organizations | Note  |
| c) establish, with ICAO's assistance and within the limits of the programme budget, a network of experts on cost-effectiveness, cost-benefit analyses and business cases for the implementation of CNS/ATM Systems in order to share expertise and to provide assistance to the Regional Offices. |  | Establish a network of experts on cost-effectiveness, cost-benefit analyses and business cases for the implementation of CNS/ATM Systems           | ICAO Headquarters   | Note  |

| ALLPIRG/5 Conclusions  | Relationship with Strategic Objective & Global Plan Initiatives (GPIs) | Follow-up task   | To be initiated by  | Proposed action by the Council |
|--|--|--|---|--------------------------------|
| <b>Conclusion 5/5 — ICAO Global air navigation plan (ANP) database and geographic information system (GIS) portal</b>  |  |  |   |                                |
| Recognizing that access to an ICAO Global ANP database and associated planning services through an web-based ICAO GIS portal would constitute an invaluable tool in supporting, integrating and monitoring the planning and implementation of harmonized regional, interregional and global air navigation infrastructures, the regional planning groups:  | Increases efficiency (Strategic objective D)<br>Relates to all GPIs    |  |   |                                |
| a) note the progress made by the Secretariat in accordance with Recommendation 1/14 of AN-Conf/11 and the ICAO Global ANP database;  |  | Note the progress made in the development of ICAO Global ANP database  | ALL   | Note                           |
| b) note the ongoing efforts by the Secretariat in harmonizing formats of all the ANP tables together with the inclusion of temporal information in the tables that would assist the regional planning groups in monitoring and analysing the implementation progress;  |  | Harmonize formats of all the ANP tables  | ICAO Headquarters   | Note                           |
| c) note the intent to expand the ANP tables to include Global Plan Initiatives (GPIs), as appropriate; and   |  | Include GPIs in the ANP tables   | ICAO Headquarters   | Note                           |
| d) utilize, through the ICAO GIS portal, the ICAO Global ANP database and associated planning services so as to ensure the currency, coordination and implementation of regional air navigation planning and to contribute to the further development of air navigation plans as the framework for the efficient implementation of new air navigation systems and services at the national, regional, interregional and global levels. |  | Utilize the ICAO Global ANP database and associated planning service   | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, and international organizations | Note                           |
| <b>Conclusion 5/6 — Development of planning tools</b>  |  |  |   |                                |
| That ICAO, in the development of planning tools and services, should accommodate requirements established by the Regional Offices, as well as to take into account similar tools developed by other organizations such as EUROCONTROL.   | Increases efficiency (Strategic objective D)<br>Relates to all GPIs    | Develop planning tools by taking into account regional requirements and experience gained by other organizations | ICAO Headquarters   | Note                           |

| ALLPIRG/5 Conclusions  | Relationship with Strategic Objective & Global Plan Initiatives (GPIs) | Follow-up task  | To be initiated by   | Proposed action by the Council |
|--|--|---|--|--------------------------------|
| <b>Conclusion 5/7 — Environmental benefits of CNS/ATM Systems</b>  |  |   |  |                                |
| That PIRGs and States:   | Minimizes environmental impact (Strategic objective C)                 |   |  |                                |
| a) use the Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) provided CO <sub>2</sub> conversion factor in the analysis of environmental benefits of implementing CNS/ATM Systems;   |  | Use the CAEP provided CO <sub>2</sub> conversion factor in the analysis of environmental benefits of implementing CNS/ATM Systems | ICAO Regional Offices, PIRGs and States                              | Note                           |
| b) prioritize the implementation of voluntary, operationally-based improvements in their air traffic management systems, with emphasis on fuel savings, emissions reductions and noise benefits, and also to mitigate costs to the industry; |  | Prioritize the implementation of voluntary, operationally-based improvements in their air traffic management systems              | ICAO Regional Offices, PIRGs and States                              | Note                           |
| c) provide feedback to ICAO on studies conducted on the environmental benefits of implementing CNS/ATM Systems; and  |  | Provide feedback to ICAO on studies conducted on the environmental benefits of implementing CNS/ATM Systems                       | ICAO Regional Offices, PIRGs and States                              | Note                           |
| d) share air traffic data to improve future CAEP assessments, in line with State letter AN 1/17-03/86.   |  | Share traffic data with CAEP  | ICAO Regional Offices, PIRGs, States and international organizations | Note                           |
| <b>Conclusion 5/8 — Globally coordinated air traffic services (ATS) routes</b>   |  |   |  |                                |
| That PIRGs:  | Increases efficiency (Strategic objective D)<br>Relates to GPI 7       |   |  |                                |
| a) establish a global consolidated, prioritized list of routes and terminal area (TMA) improvements in close coordination with airspace users; and   |  | Establish a global consolidated, prioritized list of routes and terminal area (TMA) improvements                                  | ICAO Headquarters, ICAO Regional Offices and PIRGs                   | Note                           |
| b) work with neighbouring PIRGs/States/air navigation service providers (ANSPs) to accelerate international route improvements.  |  | Work with neighbouring PIRGs/States/ANSPs to accelerate international route improvements  | ICAO Regional Offices, PIRGs and States                              | Note                           |
| <b>Conclusion 5/9 — Terminal area (TMA) structure and area navigation</b>  |  |   |  |                                |
| That States:   | Increases efficiency (Strategic objective D)<br>Relates to GPI 5       |   |  |                                |

|  |   |   |   |      |
|--|---|---|---|------|
| a) employ area navigation in all TMAs, including appropriate arrival and departure procedures, to improve efficiency and reduce emissions in the vicinity of airports; and that, in special cases where there are particularly challenging obstacles and where air traffic density is very high and additional approach paths are possible, the more precise and contained required navigation performance (RNP) procedures be employed; and |   | Employ area navigation in all TMAs, including appropriate arrival and departure procedures                                | ICAO Regional Offices, PIRGs and States   | Note |
| b) review operations, procedures and training of controllers to ensure the optimum management of air traffic services.   |   | Review operations, procedures and training of controllers to ensure the optimum management of air traffic services        | ICAO Regional Offices, PIRGs and States   | Note |
| <b>Conclusion 5/10 — Environmental benefits of RVSM introduction and regional expertise</b>  |   |   |   |      |
| That ICAO:   | Minimizes environmental impact<br>(Strategic objective C)<br>Relates to GPI 2 |   |   |      |
| a) undertake a study on the environmental benefits of the introduction of RVSM and to ensure that this information is transmitted to policy makers; and  |   | Study the environmental benefits of the introduction of RVSM  | ICAO Headquarters                         | Note |
| b) seek appropriate support from recognized expert organizations in its work on quantifying the environmental benefits of RVSM, noting the support offered by EUROCONTROL in this regard.  |   | Seek support from recognized expert organizations in its work on quantifying the environmental benefits of RVSM           | ICAO Headquarters                         | Note |
| <b>Conclusion 5/11 — Air traffic management (ATM) safety management</b>  |   |   |   |      |
| That ICAO:   | Increases safety<br>(Strategic objective A)                                   |   |   |      |
| a) urge States to give priority to the establishment and effective operation of their ATM safety management and safety regulatory functions;   |   | Give priority to the establishment and effective operation of their ATM safety management and safety regulatory functions | States                                    | Note |
| b) support the development of sufficient expertise levels in the industry through formal training in ATM safety issues and, by cooperation through regional bodies, promote collective means to optimize the effectiveness of training provision; and  |   | Develop formal training in ATM safety issues  | ICAO Regional Offices, PIRGs, and States, | Note |
| c) develop further measures to enable the implementation of a “just-culture” reporting environment to facilitate the reporting of ATM occurrences.   |   | Implement a “just-culture” reporting environment to facilitate the reporting of ATM occurrences                           | ICAO Regional Offices, PIRGs and States   | Note |
| <b>Conclusion 5/12 — Coordination between regional monitoring agencies (RMAs)</b>  |   |   |   |      |
| That the ICAO EUR/NAT Office act as the initial focal point for the required coordination between RMAs in order to:  | Increases efficiency<br>(Strategic objective D)<br>Relates to GPI 2           |   |   |      |

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| a) facilitate the exchange of monitoring and operational data between RMAs;   |   | Facilitate the exchange of monitoring and operational data between RMAs  | ICAO EUR/NAT Office   | Note  |
| b) facilitate the exchange information about best practices between RMAs;   |   | Facilitate the exchange information about best practices between RMAs  | ICAO EUR/NAT Office   | Note  |
| c) ensure that incident reports are correctly disseminated to the appropriate RMA;  |   | Ensure that incident reports are correctly disseminated to the appropriate RMA   | ICAO EUR/NAT Office   | Note  |
| d) provide a forum to manage changes to monitoring requirements; and  |   | Provide a forum to manage changes to monitoring requirements   | ICAO EUR/NAT Office   | Note  |
| e) ensure the maintenance of the RMA Handbook.  |   | Ensure the maintenance of the RMA Handbook   | ICAO EUR/NAT Office   | Note  |
| <b>Conclusion 5/13 — Implementation of performance-based navigation concept</b>   |   |  |   |   |
| That, to increase awareness and understanding of the performance-based navigation concept and its elements:   | Increases efficiency<br>(Strategic Objective D)<br>Relates to GPI 5 |  |   |   |
| a) ICAO organize workshops and training activities; and   |   | Organize workshops and training activities   | ICAO Headquarters   | Approve, with an understanding that it will be carried out within the approved budget |
| b) where area navigation (RNAV) or required navigation performance (RNP) implementations are required, these will be implemented by PIRGs and States according to the performance-based navigation concept. |   | Implement performance-based navigation concept   | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers and international organizations | Note  |
| <b>Conclusion 5/14 — A regional online database of air navigation deficiencies</b>  |   |  |   |   |
| That, PIRGs consider establishing and maintaining a regional online database of air navigation deficiencies that ensures transparency and provides a secure access to authorized users.                     | Increases safety<br>(Strategic objective A)                         | Establish and maintain a regional online database of air navigation deficiencies   | ICAO Regional Offices and PIRGs   | Note  |
| <b>Conclusion 5/15 — Last resort action to resolve regional air navigation deficiencies</b>   |   |  |   |   |
| That, when efforts to eliminate deficiencies prove unsuccessful after exhausting all alternatives, PIRGs adopt the following last resort action, which consists of the two parts:                           | Increases safety<br>(Strategic objective A)                         | Implement last resort action when efforts to eliminate deficiencies prove unsuccessful after exhausting all alternatives | ICAO Regional Offices and PIRGs   | Approve   |
| a) propose the inclusion of an alternate facility/procedure in the air navigation plan (ANP); or  |   |  |   |   |
| b) when a corrective action as a) above cannot be recommended, provide the State(s)/Territory(ies)/users and ICAO with an analysis concerning risk associated with such a deficiency.                       |   |  |   |   |

|  |  |   |  |         |
|--|--|---|--|---------|
| <b>Conclusion 5/16 — Implementation of very small aperture terminals (VSATs)</b>   |  |   |  |         |
| That PIRGs:  | Increases efficiency<br>(Strategic Objective D)<br>Relates to GPI 22   |   |  |         |
| a) discourage the proliferation of VSAT networks where one/some of the existing ones can be expanded to serve the new areas of interest;   |  | Discourage the proliferation of VSAT networks   | ICAO Regional Offices, PIRGs and service providers, States                               | Note    |
| b) work towards integrated regional/interregional digital communication networks with a single (centralized) operational control and preferably based on the Internet Protocol (IP); and |  | Work towards integrated regional/interregional digital communication networks                                   | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers, and international organizations | Note    |
| c) give due consideration to managed network services (e.g. a virtual private network (VPN)), subject to availability and cost-effectiveness.  |  | Give due consideration to managed network services  | ICAO Regional Offices, PIRGs, States, service providers, and international organizations | Note    |
| <b>Conclusion 5/17 — Provisions for digital communication networks</b>   |  |   |  |         |
| That ICAO:   | Increases efficiency<br>(Strategic Objective D)<br>Relates to GPI 22   |   |  |         |
| a) expedite the development of provisions relating to the use of the Internet Protocol Suite (IPS) in the aeronautical telecommunication infrastructure; and                             |  | Expedite the development of provisions relating to the IPS in the aeronautical telecommunication infrastructure | ICAO Headquarters  | Note    |
| b) initiate the development of provisions governing the end-to-end performance of digital communication networks, irrespective of the technologies and protocols utilized therein.       |  | Develop provisions governing the end-to-end performance of digital communication networks                       | ICAO Headquarters  | Approve |
| <b>Conclusion 5/18 — Changes to the Regional Supplementary Procedures (SUPPs) (Doc 7030)</b>   |  |   |  |         |
| That ICAO  | Increases efficiency<br>(Strategic Objective D)<br>Relates to all GPIs |   |  |         |
| a) restructure the SUPPs (Doc 7030) by the complete reordering and reorganization of the material;   |  | Restructure the SUPPs by the complete reordering and reorganization of the material                             | ICAO Headquarters  | Approve |
| b) align the area of application of the SUPPs with the area of application of the regional air navigation plans (ANPs); and  |  | Align the area of application of the SUPPs with the area of application of the ANPs                             | ICAO Headquarters  | Note    |
| c) make SUPPs available on a CD as well as on the ICAO website.  |  | Make SUPPs available on ICAO website  | ICAO Headquarters  | Note    |

— END —