



NOTE DE TRAVAIL

**RÉUNION RÉGIONALE SPÉCIALE DE NAVIGATION AÉRIENNE (RAN)
AFRIQUE-OCÉAN INDIEN (AFI)**

Durban (Afrique du Sud), 24 – 29 novembre 2008

Point 6 : Élaboration d'un ensemble de programmes de travail complets dans le domaine de la navigation aérienne, visant à améliorer l'efficacité du système de navigation aérienne (Comité sur l'efficacité)

**APPROCHE RÉGIONALE ET NATIONALE POUR LA
MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTÈME ATM MONDIAL**

(Note présentée par le Secrétariat)

SOMMAIRE

La présente note propose une approche pour la planification régionale et nationale de la mise en œuvre d'un système ATM mondial fondé sur des objectifs de performance et harmonisé avec le plan mondial de navigation aérienne et le concept opérationnel d'ATM mondiale. L'approche proposée fera en sorte que les travaux de toutes les régions OACI et de tous les États soient harmonisés et contribuera à une transition plus efficiente et efficace.

La suite à donner par la réunion figure au paragraphe 7.

1. INTRODUCTION

1.1 *Processus de planification de la navigation aérienne* : La planification a pour objectif de réaliser un système mondial de gestion du trafic aérien (ATM) fondé sur les performances en mettant en œuvre des systèmes et des procédures de navigation aérienne d'une manière progressive, efficace par rapport aux coûts et coopérative. Le processus régional de planification et de mise en œuvre est le moteur principal du cadre de planification de l'OACI. C'est dans ce cadre que la démarche descendante, qui prévoit des éléments d'orientation d'application mondiale et des mesures d'harmonisation à l'échelle régionale, recoupe la démarche ascendante, qui représente la planification nationale par les États.

2. TRANSITION À UNE APPROCHE FONDÉE SUR LES PERFORMANCES

2.1 *Fondement* : Le concept d'un système de navigation aérienne fondé sur les performances découle des bonnes pratiques de l'industrie qui se sont développées au cours de nombreuses années. L'évolution de l'industrie aéronautique vers un cadre moins réglementé et plus privatisé, comportant de

plus grandes responsabilités, rend évidents les avantages du passage d'une planification fondée sur les systèmes à une planification fondée sur les performances.

2.2 *Principes* : L'approche fondée sur les performances repose sur les principes suivants : forte focalisation sur les résultats par l'adoption d'objectifs et de cibles de performance ; processus décisionnel conjoint axé sur les résultats ; décisions fondées sur les faits et les données. L'évaluation des réalisations est effectuée périodiquement dans le cadre d'un examen des performances, qui, pour sa part, nécessite des capacités adéquates en matière de mesure des performances et de collecte des données.

2.3 *Avantages* : L'approche est axée sur les résultats, est transparente et favorise la responsabilisation ; abandonne la prescription de solutions au profit de la spécification des performances souhaitées ; fait appel à des méthodes quantitatives et qualitatives ; évite l'approche axée sur les technologies ; aide les décideurs à fixer les priorités, permet de faire les compromis les mieux appropriés et d'affecter les ressources d'une manière optimale.

3. **EFFORTS DE L'OACI EN VUE DE METTRE EN ŒUVRE UN SYSTÈME ATM MONDIAL**

3.1 *Éléments d'orientation d'application mondiale* : Pour faciliter la réalisation d'un système ATM mondial fondé sur les performances, l'OACI a fait d'importants progrès dans l'élaboration d'éléments indicatifs à ce sujet. L'objet de ces éléments indicatifs est de favoriser une approche de la planification de la transition harmonisée à l'échelle mondiale et d'assurer la collaboration dans la mise au point des systèmes et procédures de navigation aérienne. Les documents sont les suivants :

- a) Le *Concept opérationnel d'ATM mondiale* (Doc 9854) a été approuvé par la onzième Conférence de navigation aérienne de l'OACI en 2003 ; il présente la vision et la direction globales pour la communauté de l'aviation civile ;
- b) Le *Manuel sur les besoins du système de gestion du trafic aérien* (Doc 9882) a été élaboré en juin 2007 ; il développe la vision globale et précise l'évolution fonctionnelle de l'ATM à l'intention de l'industrie manufacturière ;
- c) Le *Manuel sur les performances mondiales du système de navigation aérienne* (Doc 9883) a été élaboré en février 2008 pour aider les planificateurs à évaluer les résultats et à prendre les décisions qui conviennent. Il comporte deux parties : la Partie I est le document de base traitant de la terminologie et des techniques élémentaires de la gestion des performances qui sont des dénominateurs communs de toutes les applications de planification/gestion des performances ; la Partie II présente une vue d'ensemble des tâches qui doivent être entreprises pour adopter une démarche pour la transition fondée sur les performances ;
- d) Le *Plan mondial de navigation aérienne* (Doc 9750), révisé en novembre 2006, aide les États et les groupes de planification régionale à dégager les améliorations opérationnelles qui conviennent le mieux et appuie la mise en œuvre. Il décrit une stratégie pour tirer pleinement parti des avantages de l'ATM à court et à moyen terme en s'appuyant sur les possibilités actuelles et prévues des aéronefs et de l'infrastructure ATM.

4. PLANIFICATION RÉGIONALE

4.1 *Mécanisme* : Les groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) jouent un rôle décisif dans la facilitation et la surveillance de la mise en œuvre de l'infrastructure régionale de navigation aérienne. La présente note propose que les PIRG adoptent la méthodologie décrite ci-dessous pour la transition à un système ATM mondial fondé sur les performances.

4.2 *Processus* : La Figure 1, Schéma de planification, reproduite à l'Appendice A (tirée du *Plan mondial de navigation aérienne*, Doc 9750), conjointement avec la Figure 2, Approche pour la transition, reproduite à l'Appendice B (tirée de la Partie II du *Manuel sur les performances mondiales*, Doc 9883, en anglais seulement), présente une vue d'ensemble des tâches qui doivent être entreprises par les PIRG.

4.3 *Formulaire sur le cadre de performance* : Les résultats du processus ci-dessus seront transposés dans un formulaire sur les réalisations et la gestion qui a été désigné « Formulaire sur le cadre de performance » (FCP). L'exemple de FCP uniformisé figurant à l'Appendice C à la présente note s'applique aux cadres de planification régional et national. Le modèle commun facilite la compréhension et l'harmonisation. Les notes explicatives données à l'Appendice C servent de directives pour remplir le formulaire.

4.4 *Surveillance et compte rendu* : Les PIRG devraient identifier les différentes parties chargées de réaliser les objectifs de performance et établir un mécanisme de surveillance. Les responsabilités et l'échéancier devraient être clairement définis afin que les parties intéressées soient conscientes de leurs engagements pendant toute la durée du processus de planification. Les plans régionaux devraient comprendre des renseignements sur les progrès accomplis et prévoir des rapports périodiques à adresser au siège de l'OACI.

5. PLANIFICATION RÉGIONALE

5.1 *Processus* : Pour ce qui est de l'établissement de l'infrastructure des systèmes de navigation aérienne, les États, en coopération avec la communauté ATM, ont développé leurs plans nationaux dans le sens du plan régional en se servant des éléments indicatifs applicables de l'OACI. Les États devraient utiliser le modèle décrit à l'Appendice C pour établir ou mettre au point des plans nationaux alignés sur les objectifs de performance convenus à l'échelle régionale. Les tâches devraient comprendre les mesures précises nécessaires pour réaliser avec succès les objectifs de performance nationaux.

5.2 *Surveillance et compte rendu* : Les plans nationaux devraient identifier les différentes parties chargées de réaliser les objectifs de performance ainsi qu'un moyen de suivre les progrès. Les responsabilités et l'échéancier devraient être clairement définis afin que les parties intéressées soient conscientes de leurs engagements pendant toute la durée du processus de planification. Les plans nationaux devraient comprendre des renseignements sur les progrès accomplis et prévoir la présentation de rapports périodiques aux PIRG.

6. CONCLUSION

6.1 *Approche évolutive* : Un système ATM mondial se dessinera par la mise en œuvre de nombreuses initiatives qui seront prises au cours de plusieurs années, sur une base évolutive. L'ensemble d'initiatives figurant dans le Plan mondial a pour objet de faciliter et d'harmoniser les travaux déjà en

cours au sein des régions et des États de manière à ce que les exploitants d'aéronefs tirent parti à court et moyen terme des avantages attendus. L'OACI continuera de mettre au point de nouvelles initiatives fondées sur le concept opérationnel. Par la suite, elles seront incorporées dans le Plan mondial. Tout d'abord, les activités de planification et de mise en œuvre commencent par l'application de procédures, de processus et de fonctionnalités disponibles. Elles se poursuivent par l'application de procédures, de processus et de fonctionnalités en développement, pour en arriver finalement au système ATM fondé sur le concept opérationnel.

6.2 *Recommandations* : Compte tenu de la nécessité d'avoir une stratégie clairement définie pour mettre en œuvre les systèmes ATM ainsi que de la nécessité d'harmoniser les programmes de travaux des États, des régions et du siège de l'OACI, la réunion est invitée à adopter les recommandations suivantes :

Recommandation 6/x — Cadre de performance régional

Il est recommandé que l'APIRG adopte un cadre de performance régional fondé sur les éléments indicatifs de l'OACI et veille à ce qu'il soit aligné sur le plan mondial de navigation aérienne et le concept opérationnel d'ATM mondiale. Ce cadre devrait comprendre notamment les deux volets suivants : identifier les objectifs de performance régionaux et remplir les formulaires de cadre de performance régional.

Recommandation 6/x — Cadre de performance national

Il est recommandé que les États adoptent un cadre de performance national fondé sur les éléments indicatifs de l'OACI et veillent à ce qu'il soit aligné sur les objectifs de performance régionaux, le plan régional de navigation aérienne et le concept opérationnel d'ATM mondiale. Ce cadre devrait comprendre notamment les deux volets suivants : identifier les objectifs de performance nationaux et remplir les formulaires de cadre de performance national.

7. SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION

7.1 La réunion est invitée à approuver les projets de recommandations figurant au § 6.2 ci-dessus.

APPENDICE A

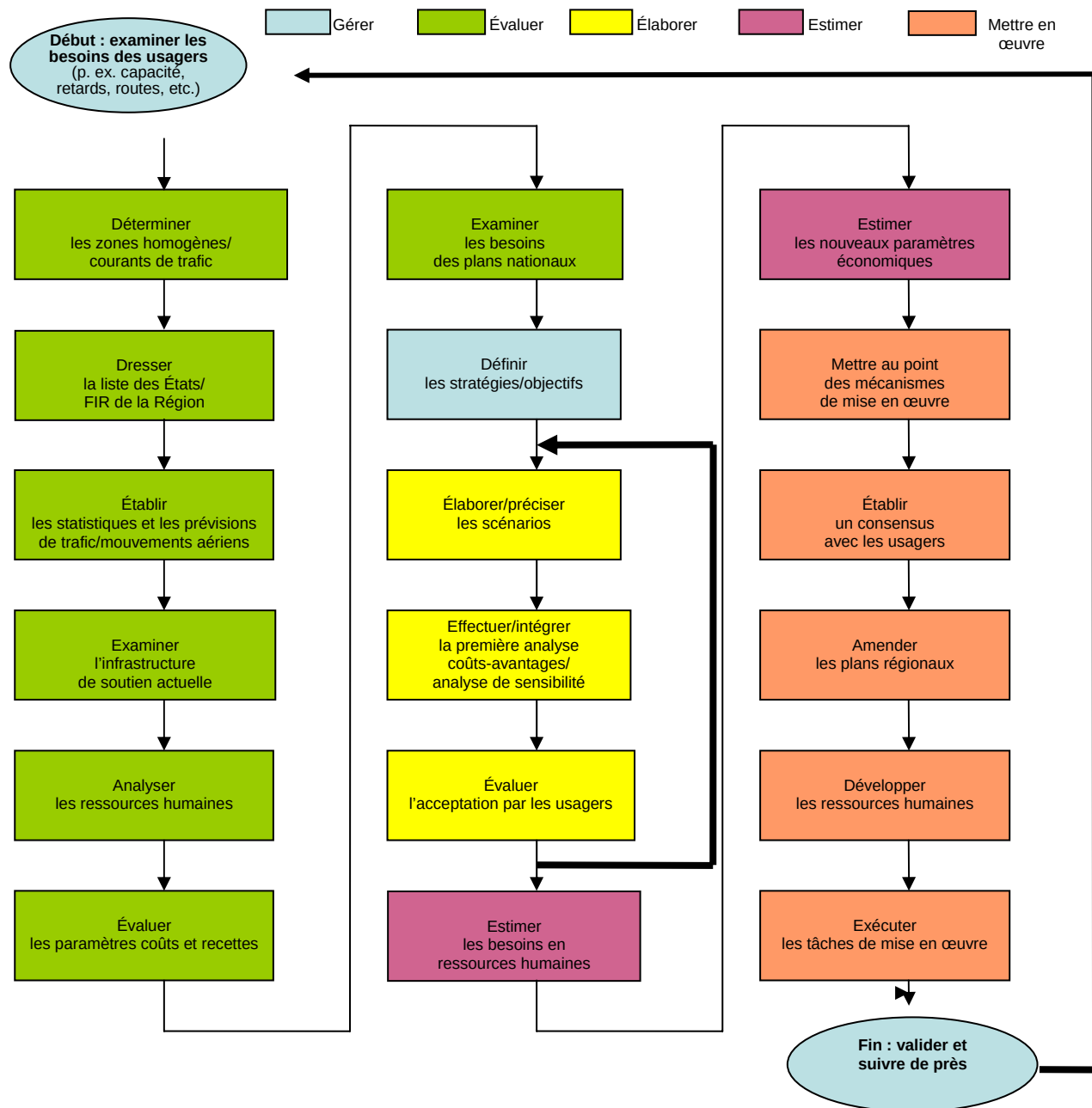


Figure 1. Schéma de planification

Tirée du *Plan mondial de navigation aérienne* (Doc 9750), Chapitre 1

APPENDICE B

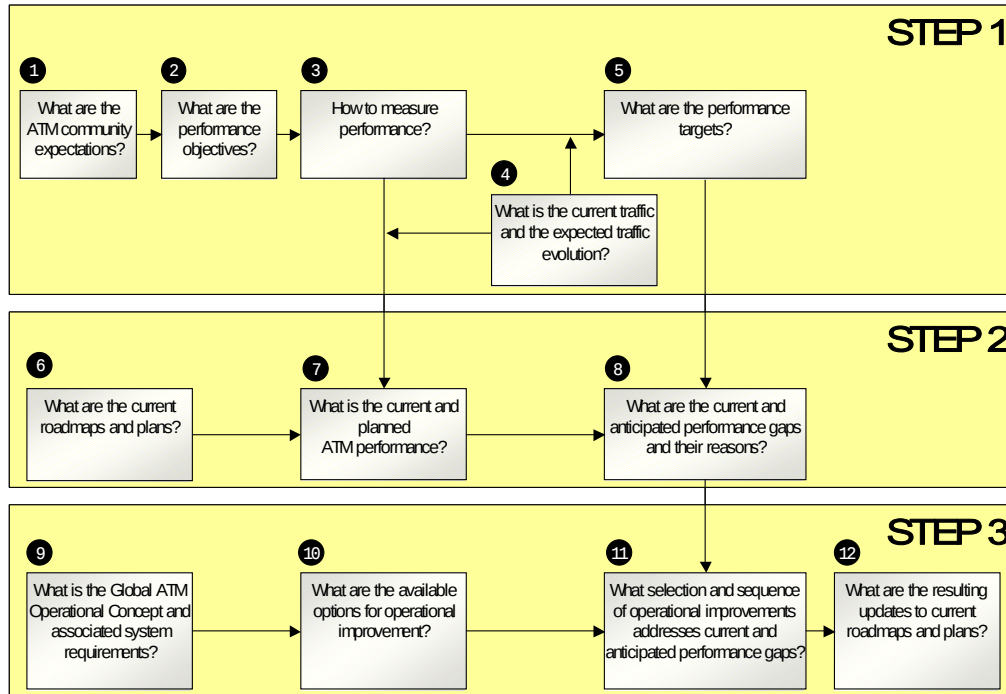


Figure 2 — Approche pour la transition fondée sur les performances

Tirée de la Partie II du

Manuel sur les performances mondiales du système de navigation aérienne (Doc 9883)

APPENDICE C
FORMULAIRE SUR LE CADRE DE PERFORMANCE
(Exemple)

OBJECTIFS DE PERFORMANCE RÉGIONAUX/NATIONAUX — OPTIMISER LA STRUCTURE DES ROUTES ATS DANS L'ESPACE AÉRIEN EN ROUTE				
Avantages				
Environnement Efficacité	- réduction de la consommation de carburant ; - possibilité pour les aéronefs de suivre de plus près les trajectoires privilégiées ; - augmentation de la capacité de l'espace aérien ; - augmentation de l'efficacité en facilitant l'emploi de technologies avancées (p. ex. arrivées fondées sur le FMS) et d'outils à l'appui des décisions de l'ATC (p. ex. maintien de l'espacement, mise en séquence).			
Stratégie court terme (2010) moyen terme (2011 - 2015)				
COMPOSANTES DU CONCEPT OPÉRATIONNEL D'ATM	TÂCHES	ÉCHÉANCIER DÉBUT-FIN	RESPONSABILITÉ	ÉTAT
AOM (organisation et gestion de l'espace aérien)	Espace aérien en route - analyser la structure des routes ATS de croisière et mettre en œuvre toutes les améliorations identifiables ; - mettre en œuvre toutes les prescriptions régionales qui ne l'ont pas été (p. ex. routes RNP 10) ; - achever la mise en œuvre du WGS-84 ; - suivre l'avancement de la mise en œuvre ; - élaborer une stratégie et un programme de travail pour concevoir et mettre en œuvre un réseau de routes long-courriers reliant des paires de grandes villes dans l'espace aérien supérieur et pour le transit à destination/en provenance des aéroports, sur la base de la PBN et, en particulier, la RNAV/5, compte tenu de l'harmonisation interrégionale ; - suivre l'avancement de la mise en œuvre.	2005-2008		
Lien avec les GPI	GPI/5 : navigation fondée sur les performances, GPI/7 : gestion dynamique et souple des routes ATS, GPI/8 : conception et gestion concertées de l'espace aérien, GPI/11 : SID et STAR RNP et RNAV et GPI/12 : procédures d'arrivée fondées sur le FMS.			

FORMULAIRE SUR LE CADRE DE PERFORMANCE — NOTES EXPLICATIVES

1. **Formulaire sur le cadre de performance :** Il s'agit d'un formulaire sur les réalisations et la gestion qui s'applique tant à la planification régionale qu'à la planification nationale et qui comprend des renvois au Plan mondial. D'autres formats peuvent convenir, mais ils devraient contenir au moins les éléments décrits ci-après.
2. **Objectifs de performance :** Les objectifs de performance régionaux/nationaux devraient être établis selon l'approche fondée sur les performances qui traduit le mieux les activités nécessaires pour appuyer les systèmes ATM régionaux/nationaux. Durant leur période de validité, les objectifs de performance peuvent changer en fonction de l'évolution du système ATM ; ainsi, au cours du processus de mise en œuvre, ils devraient être coordonnés auprès de toutes les parties intéressées au sein de la communauté ATM et mis à leur disposition. La mise en place de processus décisionnels conjoints garantit que toutes les parties prenantes interviennent dans l'établissement des besoins, des tâches et des échéanciers, et qu'elles y souscrivent.
3. **Objectifs de performance régionaux :** Les objectifs de performance régionaux sont des améliorations qui doivent être apportées au système de navigation aérienne pour appuyer les objectifs de performance mondiaux, et ils sont liés aux environnements d'exploitation et aux priorités applicables à l'échelle régionale.
4. **Objectifs de performance nationaux :** Les objectifs de performance nationaux sont des améliorations qui doivent être apportées au système de navigation aérienne pour appuyer les objectifs de performance régionaux, et ils sont liés aux environnements d'exploitation et aux priorités applicables à l'échelle nationale.
5. **Avantages :** Les objectifs de performance régionaux/nationaux devraient répondre aux attentes de la communauté ATM décrites dans le concept opérationnel ; ils devraient apporter des avantages aux parties prenantes et être réalisés par le biais d'activités opérationnelles et techniques conformes aux objectifs de performance.
6. **Stratégie :** L'évolution de l'ATM nécessite une stratégie progressive clairement définie comportant des tâches et des activités qui représentent le mieux les processus de planification nationaux et régionaux en conformité avec le cadre de planification mondial. L'objectif est de réaliser un processus de mise en œuvre harmonisé évoluant vers un système ATM mondial sans discontinuité. C'est pourquoi il est nécessaire d'élaborer des programmes de travaux à court terme (de 1 à 5 ans) et à moyen terme (de 6 à 10 ans), axés sur les améliorations du système démontrant un engagement de travail clair de la part des parties intéressées.
7. **Composantes du concept opérationnel d'ATM :** Chaque stratégie ou ensemble de tâches devrait être lié à des composantes connexes du concept opérationnel d'ATM. Les codes désignant les composantes de l'ATM sont les suivants :
 - AOM – Organisation et gestion de l'espace aérien
 - DCB – Équilibre entre la capacité et la demande
 - AO – Opérations d'aérodrome
 - TS – Synchronisation de la circulation
 - CM – Gestion des conflits
 - AUO – Opérations des usagers de l'espace aérien

- ATM SDM – Gestion de la prestation des services ATM

8. **Tâches :** Les programmes de travaux régionaux/nationaux, utilisant le présent modèle, devraient définir les tâches afin de réaliser les objectifs de performance indiqués tout en maintenant un lien direct avec les composantes du système ATM. Les principes suivants devraient être pris en compte pour l'élaboration de programmes des travaux :

- Les travaux devraient être organisés au moyen de techniques de gestion de projet et en fonction d'objectifs fondés sur les performances, en conformité avec les objectifs stratégiques de l'OACI.
- Toutes les tâches liées à la réalisation des objectifs de performance devraient être établies en faisant appel à des stratégies, des concepts, des plans d'action et des feuilles de route qui peuvent être partagés entre les parties, l'objectif fondamental étant de réaliser la non-discontinuité par l'interopérabilité et l'harmonisation.
- La planification des tâches devrait comprendre l'optimisation des ressources humaines ainsi que l'incitation à l'utilisation dynamique des communications électroniques entre les parties telles que l'Internet, les vidéoconférences, les téléconférences, le courrier électronique, le téléphone et le fax. En outre, les ressources devraient être utilisées efficacement, en évitant tout double emploi et travail inutile.
- Les processus et méthodes de travail devraient assurer que les objectifs de performance puissent être mesurés en fonction des échéanciers et qu'on puisse facilement rendre compte aux PIRG et au siège de l'OACI des progrès réalisés aux échelles nationale et régionale respectivement.

9. **Échéancier :** Indique la période de début et de fin de chaque tâche.

10. **Responsabilité :** Indique l'organisation/l'entité/la personne responsable de l'exécution ou de la gestion des tâches connexes.

11. **État :** Est axé surtout sur le suivi de l'avancement de la mise en œuvre des tâches.

12. **Lien avec les initiatives du Plan mondial (GPI) :** Les 23 GPI, décrites dans le Plan mondial, forment un cadre stratégique mondial pour la planification des systèmes de navigation aérienne et sont conçues pour contribuer à la réalisation des objectifs de performance régionaux/nationaux. Chaque objectif de performance devrait être associé aux GPI correspondants. Le but est d'assurer que les processus de travail évolutifs aux échelles nationale et régionale seront intégrés dans le cadre de planification mondial.