



Organisation de l'Aviation Civile Internationale
Bureau Afrique Orientale et Australe

**Onzième Réunion du sous-groupe Services de la circulation
Aérienne/Service d'Information Aéronautique/ Recherches et
Sauvetage
(ATS/AIS/SAR SG/11)
(Nairobi, Kenya, 26 - 30 Avril 2010)**

**Point 6 de l'Ordre du Jour : Navigation fondée sur les Performances (PBN) et
Réseau de Routes ATS AFI**

**PLAN REGIONAL DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN
ET DEVELOPPEMENTS CONNEXES**

(Note présentée par le Secrétariat)

SOMMAIRE
<p>La présente note examine l'état de mise en œuvre de la PBN et du GNSS, souligne les actions essentielles de mise en œuvre émanant de la Réunion Spéciale AFI RAN, ainsi que des Conclusions et Décisions formulées dans le cadre de l'APIRG, pour examen et mise à jour par la réunion.</p> <p>La suite à donner par la réunion figure au paragraphe 3.</p>
REFERENCES
<ul style="list-style-type: none"> - Résolution A36-23 de l'Assemblée - Rapport SP AFI RAN 2008 - Rapport APIRG/16
<p>La présente note de travail se rapporte aux Objectifs stratégiques A et D.</p>

1. INTRODUCTION

1.1 La Résolution A36-23 de l'Assemblée demande, entre autres, aux PIRG et aux Etats d'élaborer des plans de mise en œuvre de la PBN d'ici 2009. En conséquence, la réunion APIRG/16 qui s'est tenue à Rubavu, au Rwanda, du 19 au 23 novembre 2007, la réunion spéciale AFI RAN qui s'est tenue à Durban (Afrique du Sud) du 24 au 29 novembre 2008, la réunion PBN/TF/2 de décembre 2008, et la réunion ATS/AIS/SAR/SG/10 qui s'est tenue en mai 2009, ont formulé un certain nombre de recommandations, de conclusions et de décisions visant à encourager les Etats et à les assister dans leurs efforts pour mettre en œuvre la PBN.

1.2 La première réunion conjointe des Equipes de travail PBN/GNSS qui s'est tenue avec succès du 8 au 10 septembre 2009 à Nairobi (Kenya) a traité plusieurs questions relatives à la mise en œuvre de la PBN et du GNSS dans la région AFI. Afin de donner suite à son programme de travail, la réunion est convenue que sa prochaine rencontre aurait lieu au 1^{er} trimestre de 2010. Bien que l'invitation à cette réunion ait été lancée, la réunion n'a pas pu avoir lieu en raison de la faible indication de participation. Les questions relatives à la PBN qui ont été portées à l'attention de la réunion ATS/AIS/SAR SG/11 sont celles qui ont été jugées urgentes ou suffisamment mûres pour être présentées au sous-groupe.

2. DISCUSSION

2.1 Le tableau suivant présente un résumé des actions qui ont été demandées ou commandées par les recommandations de la réunion SP AFI RAN 2008, ainsi que par des conclusions et des décisions dans le cadre de l'APIRG pour satisfaire les dispositions de la Résolution A36-23. La liste n'est pas exhaustive.

RESUME DE LA MISE EN OEUVRE DES ACTIONS RELATIVES À LA PBN

ACTION	Réf.	A initier par	Date cible	Etat de mise en œuvre
Établissement des organes/structures de mise en œuvre de la PBN	NPPM TOR	Etats		
Plan régional de mise en œuvre de la PBN	A36-23	PBN TF	2009	
Plan national de mise en œuvre de la PBN	A36-23	Etats	2009	
Plan d'action pour la mise en œuvre de la PBN	PBN & GNSS Concl. 1/7	PBN TF		
Objectifs régionaux de mise en œuvre de la PBN	RAN Rec.	PBN TF WG		
Mise en œuvre du GNSS en route et des opérations d'approche classique		Etats		
Enquête sur les équipages des aéronefs (état de préparation)	SG/10 Concl 10/16	Bureaux régionaux IATA, AFRAA		
Désignation des NPPM de la PBN	PBN TF/2 Concl. 2/4	Etats		
Mise en œuvre des éléments requis pour la PBN y compris la formation	SG/10 Concl 10/19, 10/20			
Législation relative à la PBN	SG/10 10/21, SP RAN Rec 6/14	Etats	Avant la mise en œuvre de la PBN	
Financement (pour les organes réglementaires, les exploitants, les fournisseurs de services et autres parties prenantes) du Programme de mise en œuvre de la PBN	PBN TF/2 Concl. 2/9	Etats		
a) Les Etats ayant pris part à l'élaboration et au programme de mise en œuvre des procédures de l'IATA relatives au système mondial de navigation par satellite (GNSS) pour la navigation de surface (RNAV) qui ne l'ont pas encore fait, devaient publier des approches de performances de navigation requise (RNP) fondées sur le GNSS, et en même temps éliminer toutes les restrictions des opérations qui	SP AFI RAN Rec. 6/13	Etats		

ACTION	Réf.	A initier par	Date cible	Etat de mise en œuvre
peuvent être en place : b) Les Etats qui n'ont pas pris part au programme d'élaboration et de mise en œuvre des procédures GNSS RNAV de l'IATA devraient rechercher l'assistance d'organisations appropriées dans le but de concevoir et mettre en œuvre des procédures d'approches RNP fondées sur le GNSS.				
OACI devrait fournir aux Etats une assistance pour venir à bout des difficultés juridiques et réglementaires liées à la mise en œuvre des procédures d'approches des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS)	SP AFI RAN Rec.6/14	OACI		
Enquête sur l'état de mise en œuvre dans les Etats	SL ES AN 4/74 – 0340 (Invitation à la 1 ^{ère} réunion conjointe).			

NOTE:

1. Une fois que le plan d'action pour la mise en œuvre de la PBN en région AFI aura été pleinement élaboré les éléments de ce tableau devraient être incorporés dans le plan d'action pour un suivi approprié.
2. Il est demandé aux Etats participants de fournir des renseignements pouvant aider à mettre à jour le tableau et à clarifier l'état de mise en œuvre dans leurs Etats respectifs.

2.2 **Plan régional de mise en œuvre de la PBN** : La réunion conjointe des Equipes de travail de l'APIRG sur la navigation fondée sur les performances et sur la mise en œuvre du système mondial de navigation par satellite (PBN et GNSS/1 TF) en septembre 2009 a passé en revue et mis à jour le plan régional de mise en œuvre de la navigation fondée sur les performances (PBN) AFI et a en conséquence formulé le projet de conclusion : 1/5 : *Plan régional de mise en œuvre de la PBN AFI* concernant la mise à jour du plan régional et son inclusion dans le Doc. 003.

2.3 **Objectifs régionaux de performance** : En examinant les objectifs régionaux de performance liés à la PBN, la réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a noté que le travail confié par le sous-groupe ATS/AIS/SAR SG/10 en vue de compléter les détails restants sur les formulaires du cadre de performance lié à la PBN (PFF) adopté par la réunion SP AFI RAN, ont connu des progrès limités en raison de la faible participation des membres des Groupes de travail. En conséquence, la réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a reconstitué les Groupes de travail indiqués ci-dessous et a réaffecté les tâches. La réunion ATS/AIS/SAR SG/11 **voudra bien** examiner le rapport du Rapporteur des Groupes de travail (présenté séparément).

Groupe de travail sur les opérations en route (WG-EO)	Groupe de travail sur les opérations terminales et d'approche (WG-TAO)
Rapporteur - Seychelles	Rapporteur - Seychelles
Cameroun Kenya Sénégal Seychelles Afrique du Sud ASECNA IATA IFALPA IFATCA	Tchad Ethiopie Cameroun Kenya Sénégal Seychelles Afrique du Sud Ouganda ASECNA IATA IFALPA IFATCA

2.4 **Développement du réseau de routes ATS** : La réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a reconnu la nécessité d'élaborer un réseau de routes ATS amélioré dans la région AFI dans le contexte général ainsi que dans le contexte de la mise en œuvre de la PBN. En outre, le travail à faire nécessiterait des ressources en plus de l'ATS/AIS/SAR SG. La réunion a rappelé que la SP AFI RAN était convenue que l'Équipe de travail de la PBN était l'organe le plus convenable pour traiter de la structure des routes ATS dans la région AFI. La réunion a souscrit au point de vue de la SP AFI RAN, en notant les interrelations entre les activités concernées de l'APIRG ; cependant elle a reconnu que l'examen global du réseau régional des routes ATS nécessiterait un effort important, qui pourrait être réalisé par un organe spécialement nommé à cet effet. En conséquence, la réunion conjointe PBN et

GNSS/1 TF a approuvé la création d'un Groupe de travail rendant compte à la PBN TF et a en conséquence formulé le projet de Décision 1/2 : *Groupe de travail pour l'élaboration du réseau de routes PBN (PRND WG)*.

2.5 La réunion voudra **bien** entériner la création du PRND WG, renvoyer l'élaboration des routes ATS à ce Groupe de travail en lui fournissant le soutien nécessaire et en conséquence entériner le projet de Décision suivant.

***PROJET DE DECISION 11/X : GROUPE DE TRAVAIL POUR L'ELABORATION
DU RESEAU DE ROUTES PBN (PRND WG)***

Il est décidé que le Groupe de travail pour l'élaboration du Réseau de Routes PNB AFI (PRND WG) soit créé avec le mandat, la composition et les arrangements de travail qui figurent à l'Appendice 4B au rapport sur le point 4 de l'ordre de jour (Appendice A à la présente note de travail).

2.6 **Bureau des procédures de vol (FPO)** : La réunion voudra **bien** noter que la réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF, rappelant que la réunion SP AFI RAN avait demandé que l'OACI diffuse une lettre accompagnée de documents explicatifs, invitant les Etats et les organisations internationales intéressés à soumettre des propositions pour l'établissement et l'accueil du FPO dans la région AFI, a par conséquent passé en revue les progrès réalisés à cet égard. La réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a noté que des progrès ont été faits pour l'établissement du FPO dans la région APAC, et a reconnu qu'il serait utile de bénéficier de l'expérience de cet établissement. A cet égard, la réunion PBN et GNSS/1 TF est convenue qu'il était souhaitable de retarder l'envoi de la lettre demandée par la Recommandation 6/10 de la SP AFI RAN en attendant les leçons tirées de l'établissement du FPO dans la région APAC.

2.7 **Evaluations et surveillance de la sécurité** : La réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a longuement délibéré sur la nécessité des évaluations de la sécurité, ainsi que de la surveillance et de la sécurité du système au niveau régional et d'un organisme régional chargé de surveiller la sécurité de l'espace aérien par rapport à la mise en œuvre de la PBN. La réunion a reconnu l'importance des évaluations de la sécurité dans la mise en œuvre de la PBN, elle a également reconnu que les États sont responsables des évaluations de la sécurité sur leur territoire et dans les FIR en haute mer où ils fournissent les services de la circulation aérienne. A cet égard, il a en outre été reconnu qu'au niveau régional des évaluations appropriées de la sécurité pourraient ne pas être pratiques. Ces évaluations doivent être effectuées durant la mise en œuvre par les Etats.

2.8 En ce qui concerne la surveillance de la sécurité du système au niveau régional, ainsi que l'organisme régional chargé de surveiller la sécurité de l'espace aérien par rapport à la mise en œuvre de la PBN, la réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a reconnu cette nécessité à un certain degré, bien que minime à son avis, en prenant en considération, entre autres, les technologies associées au concept de la PBN lui-même. Il a également été reconnu à cet égard que la surveillance de la sécurité reste du ressort des Etats. La réunion a examiné la question d'un organisme qui serait chargé de cette surveillance de la sécurité du système, si la nécessité en était identifiée. A cet égard, reconnaissant la nécessité d'éviter une prolifération d'organismes avec les coûts connexes, la réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a examiné l'approche consistant à élargir le mandat d'un organisme existant tel que l'Agence régionale de surveillance AFI (ARMA) ou le Groupe d'action tactique (TAG) pour couvrir

cet aspect. **Bien que l'avis général était que l'élargissement du mandat de l'ARMA fut** plus approprié que celui du TAG à cet égard, un consensus n'a pas pu être atteint sur l'organisme qui serait le plus approprié.

2.9 En conclusion, la réunion est convenue que la question concernant la nécessité de la surveillance de la sécurité, ainsi que l'entité (ou les entités) à qui serait confiée cette responsabilité, le cas échéant, devrait être renvoyée à un organe supérieur d'APIRG. En conséquence, notant que la réunion ATS/AIS/SAR SG/11 ne se tiendrait probablement pas avant APIRG/17, la réunion est convenue de renvoyer cette question à l'APIRG et a en conséquence formulé la Décision suivante :

PROJET DE DECISION I/3 : NECESSITE DE LA SURVEILLANCE DE LA SECURITE DU SYSTEME DE MISE EN ŒUVRE DE LA PBN AU NIVEAU REGIONAL

Il est décidé que l'APIRG évalue le besoin d'une sécurité du système de mise en œuvre de la PBN au niveau régional, ainsi que la nature d'un organisme/entité qui serait chargé de cette tâche, le cas échéant.

2.10 A l'évidence, la réunion ATS/AIS/SAR SG/11 se tient avant la réunion d'APIRG 17, prévue au cours de la première semaine d'août 2010 ; la réunion **voudra bien reconnaître donc** que la question, dans la mesure où elle est de nature technique est de son ressort, et par conséquent fournir des orientations en particulier sur deux aspects :

- a) la nécessité de la surveillance de la sécurité du système de mise en œuvre de la PBN au niveau régional
- b) la nature d'un organe/entité approprié(e) pour entreprendre cette tâche, le cas échéant.

2.11 La réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF qui s'est tenue en septembre 2009 a examiné et mis à jour le Plan régional AFI de mise en œuvre de la navigation fondée sur les performances. A la suite de cela, il y a eu plusieurs échanges de communications entre les membres des Equipes spéciales et le Secrétariat, qui ont conduit à une conclusion selon laquelle certains détails devraient être inclus dans le Plan régional AFI de mise en œuvre de la navigation fondée sur les performances, afin de clarifier ses dispositions et son intention.

2.12 Sur la base de ce qui précède, la réunion voudra **bien** examiner le plan régional AFI de mise en œuvre de la navigation fondée sur les performances, en prenant en considération les changements qui y sont proposés à l'**Appendice A** à la présente note de travail et adopter le projet de Conclusion suivant :

PROJET DE CONCLUSION 11/XX : PLAN REGIONAL AFI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA PBN

Il est conclu que,

- a) *Le Plan régional AFI pour la mise en œuvre de la PBN soit mis à jour tel qu'indiqué à l'**Appendice X** au rapport sur le point 3 de l'ordre du jour (**Appendice B** à la présente note de travail), de manière à faire ressortir plus exactement les objectifs de mise en œuvre de la PBN qui figurent dans la Résolution A36-23, les éléments indicatifs du Manuel de la PBN (9613),*

et les éléments de planification régionale fournis par APIRG ;

- b) *Le Plan régional de mise en œuvre de la PBN soit incorporé dans le Doc 003 AFI.*

(Ce projet de Conclusion annule et remplace la Conclusion 10/24 de la réunion ATS/AIS/SAR SG10 et le projet de Conclusion 1/5 de la réunion conjointe PBN & GNSS TF/1)

2.13 La réunion voudra **bien** noter que sur la base des communications échangées entre les bureaux régionaux et les Etats concernant la mise en œuvre de la PBN, il a été observé que dans de nombreux Etats la nomination et **l'activité** des gestionnaires nationaux du Programme de la PBN (NPPM) n'a pas pris effet, ou l'a pris sous une forme limitée.

2.14 La réunion se rappellera également qu'APIRG 16 a adopté la conclusion 16/4 : *Désignation d'une personne contact pour la mise en œuvre de la PBN*, tandis que ATS ATS/AIS/SAR SG/10 a adopté la Conclusion 10/18 : *Désignation des Gestionnaires nationaux du Programme de la PBN*. L'effet de ces deux Conclusions ensemble n'a pas été suffisamment compris ; à savoir si les deux étaient interchangeables, ou si l'un servait les objectifs de l'autre, etc.

2.15 Sur la base de ce qui précède, la réunion voudra peut-être fusionner les deux Conclusions, revoir le mandat des NPPM, et formuler en conséquence le projet de Conclusion suivant qui annulera et remplacera la Conclusion 10/18 de ATS/AIS/SAR SG/10 et en même temps annulera et remplacera la Conclusion 16/4 d'APIRG.

PROJET DE CONCLUSION 11/XX : GESTIONNAIRES NATIONAUX DU PROGRAMME DE LA PBN (NPPM)

Il est conclu que, afin de faciliter la mise en œuvre de la PBN et la coordination régionale :

- a) Les Etats AFI qui ne l'ont pas encore fait nomment/désignent des NPPM dès que possible avec le mandat indiqué à l'Appendice 3Y au rapport sur le point 3 de l'ordre du jour (**Appendice C** à la présente note de travail) et fournissent à l'OACI les coordonnées de ces NPPM ; et
- b) les Etats mettent à jour les coordonnées des NPPM fournies à l'OACI chaque fois que des changements ont été apportés.

(Ce projet de Conclusion annule et remplace la Conclusion 10/18 d'ATS/AIS/SAR SG/10 et annulera et remplacera la conclusion 16/4 d'APIRG).

2.16 **Données sur les équipages des aéronefs** : La réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a reconnu que des données exactes sur les capacités des équipages des aéronefs sont essentielles pour les planificateurs de l'espace aérien y compris pour la planification de la mise en œuvre de la PBN. La réunion a noté qu'en application des initiatives mondiales, notamment de la Conclusion 10/2 de la réunion ATS/AIS/SAR SG/10, l'IATA a mené une enquête pour saisir les capacités actuelles et futures des flottes des compagnies aériennes membres en matière de communications, de navigation et de surveillance, et que les bureaux

régionaux avaient également demandé aux Etats de les aider à mener une enquête similaire en particulier pour recueillir les informations relatives aux exploitants aériens qui ne sont pas membres de l'IATA. En conséquence, la réunion conjointe PBN et GNSS/1 TF a formulé le projet de conclusion suivant : *Projet de Conclusion 1/4 : Enquête sur la planification de l'espace aérien et les équipements.*

2.17 La réunion ATS/AIS/SAR SG/11 voudra bien noter que d'une manière générale, le soutien des Etats aux enquêtes a été limité, notamment en ce qui concerne les exploitants qui n'appartiennent pas aux compagnies aériennes membres de l'IATA. En outre, il convient de reconnaître que la situation de l'équipement des aéronefs doit être mise à jour de temps en temps afin de faciliter la planification et la mise en œuvre des décisions. En conséquence, la réunion ATS/AIS/SAR SG/11 est invitée à entériner le projet de Conclusion suivant :

PROJET DE CONCLUSION 11/XX : ENQUETE SUR LA PLANIFICATION DE L'ESPACE AERIEN ET LES EQUIPEMENTS DES AERONEFS

Il est conclu que, afin de faciliter la planification de l'espace aérien et les décisions relatives aux infrastructures de navigation aérienne,

a) *Les Etats et les fournisseurs des services de navigation aérienne (ANSP) de la région AFI soient invités instamment à appuyer l'enquête mondiale OACI/IATA sur les équipements des aéronefs en vue de développer une base de données avec des informations exactes sur les capacités d'avionique présentes et futures des flottes des compagnies aériennes ;*

b) *Veillent à ce que les initiatives pour l'amélioration du système de navigation aérienne soient compatibles avec la capacité et de la disponibilité des flottes.*

Note : Afin de recueillir les données nécessaires, il est conseillé aux ANSP de tirer profit des données sur les plans de vol (Champ 10) qui figurent sur les équipements des aéronefs.

2.18 La réunion voudra bien noter que, malgré les efforts entrepris par le Secrétariat pour obtenir des informations auprès des Etats, l'état de développement des plans nationaux de mise en œuvre de la PBN, qui devait être achevé avant 2009, conformément à la Résolution A36-23 de l'Assemblée, n'est pas connu ; la raison primordiale étant le manque de réponses de la plupart des Etats. Cependant, le Secrétariat a l'intention de poursuivre les efforts pour obtenir ces renseignements.

2.19 La réunion est invitée à noter que la réunion conjointe PBN & GNSS/1 TF de septembre 2009 a longuement examiné la question de la stratégie de mise en œuvre du GNSS dans la région AFI. La réunion est convenue en principe que la stratégie de mise en œuvre du GNSS devrait faire partie du plan de mise en œuvre de la PBN dans la région AFI. Bien que la réunion ait estimé que l'élaboration de cette stratégie était achevée, des échanges de correspondances et des discussions ultérieures entre les fournisseurs du GNSS et les représentants des usagers avec le Secrétariat, ont conduit à la Conclusion que la stratégie pourrait encore être revue au bénéfice de toutes les parties prenantes.

2.20 La réunion voudra **bien** noter que sur la base de ce qui précède, la réunion CNS SG/3 qui se tient durant la même semaine que celle de l'ATS/AIS/SAR SG/11 devrait examiner la stratégie de mise en œuvre du GNSS AFI en vue de la finaliser pour présentation à APIRG 17. La stratégie révisée sera présentée à la réunion ATS/AIS/SAR SG/11 pour comparaison.

3. SUITE A DONNER PAR LA REUNION

3.1 La réunion est invitée à :

- a) prendre note des informations fournies dans la présente note de travail ;
 - b) revoir l'état des travaux en instance, donner des orientations et faire des mises à jour ;
 - c) examiner et entériner le Plan régional AFI de mise en œuvre de la PBN qui figure à l'**Appendice B** de la présente note de travail ;
 - d) arrêter une décision sur la question de la surveillance régionale de la sécurité du système PBN, qui figure aux paragraphes 2.7 à 2.10 ; et
 - e) adopter les Projets de Conclusions qui figurent aux paragraphes 2.5, 2.12, 2.15 and 2.17.
-