



**ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE**  
**GROUPE REGIONAL AFI DE PLANIFICATION ET DE MISE EN**  
**ŒUVRE DIX-SEPTIEME REUNION (APIRG/17)**  
**(Ouagadougou, Burkina Faso, 2-6 août 2010)**

**Point 3.3 de l'ordre du jour: Communications, Navigation et Surveillance (CNS)**

**NAVIGATION FONDEE SUR LES PERFORMANCES :  
LES DEFIS DE LA MISE EN ŒUVRE**

*(Note du Secrétariat)*

**RESUME**

La navigation fondée sur les performances (PBN), qui fait partie des initiatives du *Plan mondial de navigation aérienne* (Doc 9750), favorise une plus grande accessibilité et une plus grande souplesse dans l'espace aérien de région terminale, améliorant ainsi la sécurité, l'efficacité et l'environnement. A sa 36<sup>e</sup> session, l'Assemblée de l'OACI a résolu que les Etats et les Groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) devaient achever l'élaboration de leur Plan de mise en œuvre de la PBN avant 2009. La présente note expose les nouveaux développements et les défis de la mise en œuvre de la PBN face au manque de ressources et d'expertise.

La suite à donner par APIRG/17 est indiquée au paragraphe 3.

**1. INTRODUCTION**

1.1 La navigation fondée sur les performances (PBN) définit le cadre global des besoins harmonisés de la navigation moderne, qui n'existaient pas auparavant ou qui n'existaient qu'à l'échelon régional. Elle sous-tend les applications actuelles et futures des technologies de la navigation de surface, qui offrent de nombreux avantages. La PBN repose sur deux concepts fondamentaux : la navigation de surface (RNAV) et la performance de navigation requise (RNP), qui porte sur toutes les phases du vol, depuis la navigation en-route jusqu'à l'approche. La PBN améliore la sécurité en donnant aux pilotes de meilleures orientations en vol. Elle améliore aussi l'exploitation en raccourcissant les trajectoires et en autorisant les montées et les descentes continues, toutes opérations qui permettent de réduire la consommation de carburant et donc d'atténuer l'impact de l'aviation sur l'environnement.

**2. RAPPORT SUR LA PLANIFICATION ET LA MISE EN ŒUVRE DE LA PBN**

2.1 Pour mettre en œuvre la PBN, l'OACI déploiera des efforts coordonnés dans le cadre d'un programme en trois volets : sensibilisation et éducation; coordination et facilitation de la mise en œuvre ; renforcement des Normes et Pratiques recommandées internationales (SARP) et des Lignes directrices. On trouvera ci-après des statistiques sur le taux de réussite des

approches PBN, des départs normalisés aux instruments (SID) et des arrivées normalisées aux instruments (STAR), ainsi que sur les Plans nationaux de mise en œuvre disponibles.

## 2.2 Planification

2.2.1 Les Bureaux régionaux de l'OACI ont coordonné avec les Etats l'élaboration des Plans nationaux de mise en œuvre, par le biais des Equipes de travail PBN/GNSS. Pour faciliter la mise en œuvre, une formation a été dispensée sous la forme d'ateliers sur l'espace aérien, de cours sur les procédures d'approche avec guidage vertical (APV) et de séminaires sur la mise en œuvre de la PBN. Les Bureaux régionaux de l'OACI ont coordonné ces activités en fournissant au Siège de l'OACI des rapports d'étape et des informations en retour afin d'assurer une mise en œuvre harmonisée de la PBN par l'intermédiaire des Groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG).

2.2.2 Une bonne partie des textes réglementaires et des orientations ont été mis à jour pour y inclure les dispositions sur la PBN. Les SARP fournissent le cadre juridique nécessaire au titre de la Convention de Chicago, tandis que les Manuels donnent aux Etats et autres parties prenantes les orientations dont ils ont besoin pour mettre en œuvre la PBN.

2.2.3 Toutes les Régions l'OACI ont approuvé, par l'entremise des PIRG, les Plans régionaux de mise en œuvre de la PBN. En s'inspirant de ces Plans régionaux ([www.icao.int/pbn](http://www.icao.int/pbn)), un nombre croissant d'Etats (126) ont mis au point leurs Plans nationaux. Tous les Etats membres auraient dû achever l'élaboration de ces plans avant la fin de l'année 2009, mais, faute de ressources et d'expertise, cette date-butoir n'a pas pu être respectée.

2.2.4 Onze séminaires sur la PBN ont été organisés entre 2007 et 2009 dans toutes les Régions OACI pour mieux faire connaître et comprendre aux exploitants en quoi consiste la PBN. Ces séminaires ont été organisés en coordination avec l'Administration fédérale de l'aviation des Etats-Unis (FAA) et EUROCONTROL.

2.2.5 Huit ateliers sur l'espace aérien PBN au moins sont prévus en 2010 et 2011, également en coordination avec EUROCONTROL et la FAA. Ces ateliers permettront aux participants d'acquérir des notions et une connaissance rudimentaire de l'introduction de la PBN dans le concept d'espace aérien. Les séminaires porteront sur la méthode à suivre pour développer ces concepts et prévoiront des travaux pratiques.

2.2.6 Dans le cadre des activités du Programme de développement coopératif de la sécurité opérationnelle et du maintien de la navigabilité (COSCAP), des cours sur l'approbation de la mise en œuvre de la PBN sont prévus dans toutes les Régions afin de donner aux Etats des directives sur la navigabilité des flottes des transporteurs aériens et les approbations opérationnelles pour toutes les spécifications de navigation figurant dans le *Manuel sur la navigation fondée sur les performances (Doc 9613)*.

2.2.7 Au moins une Région OACI a signalé que tous les aéronefs ne pourraient pas être équipés dans l'immédiat pour les procédures APV, mais pourraient voler sur la même voie aérienne avec guidage latéral seulement. Par conséquent, une possibilité de navigation latérale (LNAV) devrait être envisagée dans le cadre de l'élaboration des procédures APV.

## 2.3 Mise en œuvre

2.3.1 L'OACI, l'Association internationale du transport aérien (IATA) et les représentants des Etats, de l'industrie et des organisations internationales se sont réunis pour constituer l'Equipe de travail sur la PBN mondiale (GPBN/TF). L'objectif est de s'appuyer sur les structures mondiales et régionales déjà en place pour mettre au point des outils et des aides propres à faciliter et accélérer la mise en œuvre de la PBN. A sa première réunion, l'Equipe a reconnu la nécessité d'un effort global et elle a réparti les tâches entre plusieurs équipes, comme suit :

- a) Equipe de promotion. Une Déclaration de l'industrie appuyant la PBN a été signée le 1er avril 2009. Un bulletin trimestriel (Waypoints) a été lancé. Des dépliants ont été distribués.
- b) Equipe d'appui à la mise en œuvre. L'équipe a défini un plan d'action détaillé à l'intention des Etats comme outil pour planifier la mise en œuvre de la PBN ;
- c) Equipe GO. L'équipe GO de l'Equipe de travail sur la PBN mondiale visitera chaque Région pour y effectuer des analyses des lacunes et donner aux Etats des conseils pratiques sur la mise en œuvre de la PBN et des opérations en descente continue (CDO). Quatre visites sont prévues en 2010.

2.3.2 En mars 2010, le Bureau du Programme des procédures de vol (FPP) pour la Région Asie-Pacifique (APAC) s'est ouvert à Beijing. Ce Bureau a pour mission d'accélérer la mise en œuvre des procédures de vol PBN en faisant appel à des experts de la région, afin d'aider les Etats à passer à la mise en œuvre. Le programme de travail est axé sur la formation, l'assurance de la qualité et la conception des procédures. Cette initiative a vu le jour grâce à la Chine, qui se charge du programme, lequel est financé directement à l'aide de contributions des Etats de la région. Une initiative analogue, qui s'inspirerait de l'expérience acquise dans la Région APAC, est envisagée dans la Région AFI.

2.3.3 Mise en œuvre des approches, des départs normalisés aux instruments (SID) et des arrivées normalisées aux instruments (STAR). Comme suite à la Résolution A36-23, l'OACI a mis en place un mécanisme pour évaluer la mise en œuvre de la PBN dans le monde. Le nombre total d'approches PBN mises en œuvre entre janvier 2008 et janvier 2010 a totalisé 2 534 (soit une augmentation de 38%). Le nombre de SID et de STAR PBN mis en œuvre pendant la même période a totalisé 1 617 (soit une augmentation de 41%). On notera que ces chiffres reflètent un taux moyen de mise en œuvre et qu'il existe des disparités marquées entre les taux de mise en œuvre individuels. Les retards de mise en œuvre dans certains Etats peuvent être attribués à la complexité de la PBN et au temps nécessaire aux Etats pour bien comprendre les divers aspects de la mise en œuvre.

## 3. SUITE A DONNER PAR APIRG/17

3.1 La réunion est invitée à :

- a) Prendre note des développements de la mise en œuvre de la PBN;

-2-

- b) Prier instamment les Etats de communiquer chaque année des informations actualisées sur les problèmes de mise en œuvre et les progrès accomplis ;
- c) Demander aux Etats d'achever l'élaboration de leurs Plans nationaux de mise en œuvre et de respecter les délais indiqués dans ces plans.

-----