

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE



RAPPORT
DE LA PREMIERE REUNION DE L'EQUIPE DE TRAVAIL D'APIRG DE LA
NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN/TF/1)

(Nairobi, Kenya, 29 - 30 mai 2008)

Préparé par l'Equipe de travail de la PBN d'APIRG

L'Equipe de travail de la PBN est une équipe de travail du Groupe de planification et de mise en œuvre AFI (APIRG).

Ses rapports sont par conséquent transmis à APIRG à travers le Sous-Groupe ATS/AIS/SAR pour examen et suite à donner.

Les désignations employées et la présentation des éléments figurant dans cette publication n'impliquent, de la part de l'OACI, aucune prise de position quant au statut juridique des Etats, territoires, villes ou zones ainsi que leurs autorités, ou concernant la délimitation de leurs frontières et limites.

Table des matières

	Page
PREMIERE PARTIE - HISTORIQUE DE LA REUNION.....	1
Introduction	1
Secrétariat.....	1
Participants	1
Langue de travail	1
Ordre du jour	2
Conclusions.....	3

DEUXIEME PARTIE – RAPPORT SUR LES POINTS DE L’ORDRE DU JOUR**Appendices:**

Appendice A : Liste des participants

Appendice B : Enquête de l’IATA sur l’équipement de Navigation, de Surveillance, de Communication de bord dans la Région AFI

Appendice C : Questionnaire sur le statut de mise en œuvre de l’approche et finale PBN

Appendice D : Eléments indicatifs type pour assister les Etats dans la mise en œuvre de la PBN

Appendice E : Matériel pour le développement du Plan régional de mise en œuvre de la PBN AFI

Appendice F : Liste des sujets de mise en œuvre de la PBN

PREMIERE PARTIE: HISTORIQUE DE LA REUNION

1. Introduction

1.1 La Première réunion de l'Equipe de travail de la PBN (PBN/TF/1) a été convoquée par le Bureau régional de l'OACI pour l'Afrique orientale et australe à Nairobi les 29 et 30 mai 2008, conformément à la Conclusion 16/2 de la seizième réunion d'APIRG (APIRG/16).

1.2 La Première réunion de l'Equipe de travail de la PBN a été ouverte par M. M. Ndiaye, Directeur régional adjoint du Bureau régional de l'OACI pour l'Afrique orientale et australe.

1.3 La réunion a désigné M. Harry Roberts de l'Afrique du Sud, comme modérateur de la réunion. Il a remercié les participants pour la confiance placée en lui et a sollicité leur entière coopération pour arriver aux conclusions et décisions escomptées.

2. Secrétariat

2.1 M. Apolo Kharuga, expert technique en Gestion du trafic aérien au bureau régional de l'OACI à Nairobi, était le secrétaire de la réunion, assisté de M. D. Van Ness, expert technique ATM au siège de l'OACI et M. K. Brou, expert technique ATM à Nairobi.

3. Participation

3.1 La réunion a vu la participation de 42 délégués représentant 17 Etats et 6 Organisations internationales à savoir ASECNA, FIR Roberts, IATA, IFALPA, IFATCA et KALPA. La liste des participants figure en **Appendice A** à ce rapport.

4. Langue de travail

4.1 La réunion était conduite en langue anglaise.

5. ORDRE DU JOUR

5.1 L'ordre du jour suivant a été adopté:

Point 1 de l'ordre du jour

Adoption de l'ordre du jour et élection du modérateur.

Point 2 de l'ordre du jour

Introduction de la Navigation fondée sur les Performances (PBN)

Point 3 de l'ordre du jour

Révision des Termes de Référence, Programme de travail et composition.

Point 4 de l'ordre du jour

Mise en œuvre de la PBN – perspective des compagnies aériennes

Point 5 de l'ordre du jour

Elaboration des documents de mise en œuvre de la PBN c.-à-d. liste des tâches et Plan d'action, Plan régional de mise en œuvre de la PBN, éléments indicatif type, etc.

Point 6 de l'ordre du jour

Divers

LISTE FINALE DES CONCLUSIONS ET DECISION DE LA PBN/TF/1

Numéro	Titre
Conclusion 1/1:	<p>Membres de l'Equipe de travail de la PBN</p> <p>Il est conclu que les Etats et Organisations internationales suivants devront désigner des experts pour participer comme membres de l'Equipe de travail de la PBN; ce sont: Afrique du Sud, Algérie, Bénin, Burundi, Botswana, Cameroun, Cape Vert, République Démocratique du Congo, Egypte, Ethiopie, Ghana, Kenya, Liberia, Maurice, Nigeria, Ouganda, Rwanda, Sénégal, Soudan, Tanzanie, Tchad, Tunisie, ASECNA, FIR Roberts, IATA, IFALPA et IFATCA.</p>
Conclusion 1/2:	<p>Enquête sur l'équipement des aéronefs</p> <p>Il est conclu que l'IATA utilise le formulaire en Appendice B pour solliciter l'équipement des aéronefs concernant la capacité CNS des aéronefs opérant dans la Région AFI, comme une activité en cours pour la mise en œuvre de la PBN.</p>
Conclusion 1/3:	<p>Questionnaire sur le statut de mise en œuvre de l'approche et finale PBN</p> <p>Il est conclu que le questionnaire en Appendice C (l'état de la mise en œuvre de l'approche finale PBN) soit diffusé dans les Etats, avec copies au Point de contact PBN (FPOC) et aux fournisseurs de services de Navigation aérienne (ANSP) afin de déterminer l'état de mise en œuvre des Procédures d'approche aux instruments PBN (SID et STAR).</p>
Conclusion 1/4:	<p>Catégorisation et spécifications des espaces aériens PBN</p> <p>Il est conclu que le Groupe régional de travail de Planification de la PBN AFI devra prendre en compte le besoin de catégoriser l'espace aérien de la Région AFI comme exigé, en considérant les spécifications de navigation suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaces aériens océanique et/ou continental éloigné- RNAV 10 ou RNP 4 • En-route continental- RNAV 5, RNAV 2 ou RNAV 1, ou RNP 1 ou RNP 2.
Conclusion 1/5:	<p>Modèle d'éléments indicatifs type pour assister les Etats dans la mise en œuvre de la PBN</p> <p>Il est conclu que les éléments indicatifs type en Appendice D soient adoptés pour l'élaboration de la documentation d'approbation de l'Etat pour la spécification de navigation.</p>
Conclusion 1/6:	<p>Coordination civil/militaire</p> <p>Il est conclu qu'afin de s'assurer d'une mise en œuvre sûre et coordonnée de la PBN dans la Région AFI, les Etats devraient s'assurer que les autorités d'aviation militaire soient pleinement impliquées dans la planification et la mise en œuvre du processus.</p>

Numéro	Titre
Conclusion 1 /7:	<p>Nomination d'un Point de contact PBN (FPOC)</p> <p>Il est conclu que les Etats/fournisseurs de services nomment, le plus tôt possible et au plus tard le 31 août 2008, un Point de contact PBN, qui sera responsable d'assurer qu'un mécanisme adéquat soit mis en place pour la mise en œuvre sûre de la PBN.</p>
Conclusion 1/8:	<p>Mise en œuvre de la PBN dans la Région AFI</p> <p>Il est conclu que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les Etats de la Région AFI s'assurent que tous les besoins sont satisfaits en vue de la mise en œuvre sûre de la PBN; et b) la mise en œuvre de la PBN dans la Région AFI soit harmonisée et coordonnée avec d'autres Régions adjacentes.
Conclusion 1/9:	<p>Formation de tout le personnel impliqué dans la mise en œuvre de la PBN dans la Région AFI</p> <p>Il est conclu que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) l'OACI explore la possibilité d'assister les Etats de la Région AFI à travers un Projet spécial de mise en œuvre (SIP) pour la formation du personnel impliqué dans la mise en œuvre de la PBN dans la Région AFI; b) des séminaires/ateliers de travail soient organisés dans la Région pour la formation du personnel directement impliqué dans la mise en œuvre de la PBN dans la Région AFI; notamment les pilotes, contrôleurs, concepteurs de procédures, distributeurs de bulletins, agents ATM, Ops/Air, opérateurs, etc.; c) les Etats prennent contact avec les institutions de formation pour développer un module de formation dans le domaine de la PBN, représentatif de la Région AFI; et d) les Etats ayant des difficultés à mettre en œuvre le programme de mise en œuvre de la PBN, pourraient soit individuellement soit en groupe explorer la possibilité de rechercher de l'expertise extérieure.
Conclusion 1/10:	<p>Législation PBN</p> <p>Il est conclu que les Etats incluent dans leur législation et réglementations, les dispositions relatives à la PBN.</p>
Conclusion 1/11:	<p>Participation des représentants des Etats impliqués dans le processus d'approbation de la PBN</p> <p>Il est conclu que les représentants des Etats impliqués dans le processus d'approbation des exploitants d'aéronefs pour la PBN, assistent aux futures réunions de l'Equipe de travail de la PBN.</p>

Numéro	Titre
Conclusion 1/12:	<p data-bbox="453 293 1193 327">Financement du Programme de mise en œuvre de la PBN</p> <p data-bbox="453 360 1430 528">Il est conclu que les autorités de régulation, exploitants, fournisseurs de services et autres partenaires, soient dotés de budget conséquent pour des acquisitions et autres activités nécessaires pour s'assurer que tous les besoins sont satisfaits dans le temps, afin de mettre en œuvre, de façon sûre, la PBN dans la Région AFI.</p>
Conclusion 1/13:	<p data-bbox="453 573 1394 640">Adoption du matériel de développement du Plan régional AFI de mise en œuvre de la PBN</p> <p data-bbox="453 674 663 707">Il est conclu que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="453 741 1430 842">a) l'Equipe de travail de la PBN accepte le matériel en Appendice E comme éléments indicatifs type pour le développement du Plan de mise en œuvre de la PBN AFI. Le Plan devra être achevé avant décembre 2008; <li data-bbox="453 875 1430 954">b) un Groupe de travail soit mis en place pour élaborer le Plan régional de mise en œuvre de la PBN AFI; <li data-bbox="453 987 1430 1088">c) le Groupe de travail utilise le matériel en Appendice E comme éléments indicatifs type pour développer le Plan régional de mise en œuvre de la PBN AFI; <li data-bbox="453 1122 1430 1223">d) le Groupe de travail sur le Plan régional de mise en œuvre de la PBN AFI utilise le matériel en Appendice E ci-joint pour élaborer le Document PBN AFI; <li data-bbox="453 1256 1430 1357">e) un Groupe de travail soit mis en place pour élaborer un Plan de Stratégies/Actions de mise en œuvre de la PBN des Etats en ligne avec le Plan régional de mise en œuvre de la PBN AFI; <li data-bbox="453 1391 1430 1469">f) le Groupe de travail sur le Plan de Stratégie/Action de la PBN des Etats utilise les éléments indicatifs type figurant en Appendice F; <li data-bbox="453 1503 1430 1603">g) le Groupe de travail de mise en œuvre de la PBN régionale AFI et le Groupe de travail de Stratégie/Action devront travailler de concert, comme exigé, afin d'harmoniser le Plan et actions développés; et <li data-bbox="453 1637 1225 1671">h) les deux Groupes de travail aient les compositions suivantes:

Numéro	Titre
	<p>Groupe de travail du Plan de mise en œuvre du PBN régional AFI:</p> <p>Afrique du Sud (rapporteur) Algérie Bénin Burundi Cape Vert République Démocratique du Congo Egypte Liberia Tanzanie Maurice Ouganda Soudan ASECNA FIR Roberts IATA IFALPA IFATCA</p> <p>Groupe de travail de Stratégie/Action:</p> <p>Botswana Cameroun Ethiopie Ghana Kenya Liberia Nigeria Rwanda Sénégal Tchad Tunisie ASECNA (Rapporteur) FIR Roberts IATA IFALPA IFATCA</p>
Conclusion 1/14:	<p>Modèle d'éléments indicatifs type pour assister les Etats dans la mise en œuvre de la PBN</p> <p>Il est conclu que le Groupe de travail du Plan de Stratégie et d'Action de la PBN AFI des Etats, sélectionne une spécification de navigation à partir de celles disponibles du tableau de l'Appendice D et élabore un modèle de document d'approbation opérationnelle pour assister les Etats dans la mise en œuvre de la PBN avant décembre 2008.</p>

Numéro	Titre
Conclusion 1/15:	<p data-bbox="459 293 1222 322">Etablissement d'un Bureau OACI de procédure de vol AFI</p> <p data-bbox="459 356 667 385">Il est conclu que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="459 427 1434 495">a) l'Equipe de travail PBN AFI supporte le concept d'un Bureau OACI de procédure de vol AFI; et <li data-bbox="459 499 1434 600">b) l'Equipe de travail note que le Secrétariat présentera une note de travail à la réunion régionale spéciale de la Navigation aérienne AFI (AFI SRAN), proposant l'établissement d'un Bureau OACI de procédure de vol AFI.
Décision 1/1:	<p data-bbox="459 640 767 669">Méthodologie de travail</p> <p data-bbox="459 703 900 732">Il est conclu que l'Equipe de travail:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="459 775 1434 842">a) utilisera les moyens électroniques pour afficher les WP et IP avant les réunions; <li data-bbox="459 882 1434 949">b) affichera les notes (WP et IP) au moins une semaine avant les réunions sur le site web suivant de l'OACI: www.icao.int/esaf/pbn; <li data-bbox="459 990 1195 1019">c) conduira ses réunions sur support multimédia si possible; <li data-bbox="459 1059 1233 1088">d) fera toutes les correspondances au moyen de l'électronique; <li data-bbox="459 1128 1434 1229">e) devra se réunir initialement en une plénière à l'ouverture et à la séance de clôture de la réunion et subséquemment continuer le travail comme les deux Groupes de travail; et <li data-bbox="459 1270 1434 1397">f) devra, entre les réunions, conduire le travail par courrier électronique (e-mail) ou par téléphone (téléconférences) entre le rapporteur et les membres du Groupe de travail en tenant informé le modérateur et le secrétaire de l'Equipe de travail.

DEUXIEME PARTIE: RAPPORT SUR LES POINTS DE L'ORDRE DU JOUR

**Point 1 de l'ordre du jour: Adoption de l'ordre du jour et élection du modérateur
(se référer aux paragraphes 1.3 et 5.1 ci-dessus)**

**Point 2 de l'ordre du jour : Introduction de la Navigation fondée sur les Performances
(PBN)**

2.1 Le secrétariat a fait une présentation à la réunion en donnant un aperçu sur l'historique du programme PBN de l'OACI, en rappelant les objectifs majeurs de la PBN établis par la Résolution A36-23 de l'Assemblée, Concept PBN, le processus de mise en œuvre de la PBN dans le Manuel PBN, et le Concept de l'espace aérien, y compris le contexte de stratégie globale ATM de l'OACI et les éléments nécessaires pour le développement du concept de l'espace aérien.

Point 3 de l'ordre du jour : Révision des Termes de Référence, Programme de travail et composition.

3.1 La réunion a rappelé que la Résolution A36-23 de la 36^{ème} réunion de l'Assemblée a stipulé que les Etats développent un Plan de mise en œuvre de la PBN d'ici 2009, orienté vers des objectifs pour atteindre une performance de mise en œuvre mondiale globale. Elle a noté qu'il était essentiel que le Plan de mise en œuvre de la PBN soit élaboré en entière coopération et coordination avec tous les partenaires, y compris les autorités de régulation, les fournisseurs de services Navigation aérienne (ANS), exploitants d'aérodrome, exploitants aériens et autres. Conformément à la Résolution A36-23 de l'Assemblée, la Décision 16/2 de la Seizième réunion d'APIRG établit une Equipe de travail pour évacuer les actions pour la planification d'une mise en œuvre évolutive de la Navigation fondée sur les performances.

**DECISION 16/2: Etablissement d'une Equipe de Travail
de Navigation Fondée sur les
Performances d'APIRG (APIRG/PBN/TF)**

**IL EST DECIDE QU'UNE EQUIPE DE TRAVAIL PBN D'APIRG,
AVEC DES TERMES DE REFERENCE SPECIFIES CI-DESSOUS,
SOIT ETABLIE POUR DEVELOPPER UN PLAN DE MISE EN
OEUVRE DE LA PBN POUR LA REGION AFI ET TRAITER LES
SUJETS RELATIFS A LA PBN REGIONALE.**

**Termes de Référence de l'Equipe de travail de la Navigation fondée sur les
performances d'APIRG (APIRG/ PBN/TF)**

3.2 Développer comme faisant partie des objectifs orientés vers un système ATM global de Navigation fondée sur les performances, un Plan régional de mise en œuvre PBN africain, basé sur une analyse d'écart, en ligne avec les objectifs et calendriers PBN OACI. Ce plan de mise en œuvre de la PBN doit être basé sur les objectifs stratégiques et les principes d'orientation suivants:

Objectifs stratégiques:

- a) pour assurer que la mise en œuvre de l'outil de navigation du système CNS/ATM est basée sur des besoins opérationnels clairement établis;
- b) pour éviter des équipements excessifs multiples à bord de l'aéronef et/ou des systèmes multiples au sol;
- c) pour éviter le besoin de navigabilité et d'approbations opérationnelles multiples pour les exploitations intra et inter-régionales;
- d) pour expliquer en détail les contenus du Plan de navigation aérienne régional et du Plan CNS/ATM régional, décrivant les applications potentielles de navigation.

Principes d'orientation:

- a) les évaluations de la sécurité avant et après la mise en œuvre seront conduites pour assurer l'application et la maintenance des niveaux ciblés de sécurité;
- b) l'application continue des procédures conventionnelles de navigation aérienne pendant la période de transition, pour garantir les opérations par les utilisateurs qui ne sont pas équipés RNAV et/ou RNP;
- c) le premier plan de mise en œuvre de la PBN régionale devrait s'adresser au court terme (2009-2012) et au moyen terme (2013-2017);
- d) la date cible pour l'achèvement du premier plan régional de mise en œuvre du PBN est décembre 2008; et
- e) les contributions seront attendues de tous les partenaires du processus de mise en œuvre de la PBN.

3.3 Conduire des études spécifiques, élaborer des éléments indicatifs type et faciliter la formation pour assister les États dans la mise en œuvre du RNAV/RNP dans les phases de vol en-route, approche et terminale, prenant en compte le concept de Navigation fondée sur les performances (PBN), selon les objectifs stratégiques de l'OACI et des initiatives du Plan mondial (GPI) sur ce sujet (GPI 5, 7, 10, 11, 12, 20, 21) (cf. **Appendice F** ci-joint).

3.4 Identifier d'autres sujets/matières de réflexion apparaissant du travail du SORSG RNP ou pour être pris en considération par le SORSG RNP afin de faciliter l'harmonisation régionale et mondiale des applications existantes aussi bien que la mise en œuvre future des opérations de Navigation fondée sur les performances;

3.5 Réviser la documentation de mise en œuvre de la PBN des États pour assurer une harmonisation régionale et pour une inclusion possible dans le modèle de documentation développée par l'OACI.

3.6 Traiter d'autres sujets ayant trait à la mise en œuvre de la PBN régionale si nécessaire.

3.7 L'Equipe de travail devrait rendre compte à APIRG à travers le Sous-groupe ATS/AIS/SAR et informer le Sous-groupe CNS.

3.8 L'Equipe de travail a noté qu'APIRG, afin de répondre urgemment à l'attente de la Résolution A36-23 de l'Assemblée, était d'accord pour formuler la Conclusion 16/3. Il a en plus noté que la Conclusion 16/4 d'APIRG a approuvé que les Etats, sous le paragraphe 3.9 ci-dessous, devraient être membres de l'Equipe de travail de la PBN et que ces Etats seraient sollicités pour nommer les membres de l'Equipe de travail et désigner un membre comme Point de contact focal national (FPOC).

CONCLUSION 16/3: ELABORATION D'UN PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN

IL EST CONCLU QUE LES BUREAUX REGIONAUX ENCOURAGENT LES ETATS A COMMENCER L'ELABORATION DE LEUR PLAN DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN, EN HARMONIE AVEC L'ELABORATION D'UN PLAN REGIONAL AFI DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN SOUS LA COORDINATION DE L'EQUIPE DE TRAVAIL PBN AFI A SOUMETTRE AU GROUPE APIRG.

CONCLUSION 16/4: DESIGNATION D'UN POINT FOCAL CHARGE DE LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN

IL EST CONCLU QUE LE 28 FEVRIER 2008 AU PLUS TARD, LES ETATS DESIGNENT UN POINT FOCAL DE CONTACT RESPONSABLE DE LA MISE EN OEUVRE DE LA NAVIGATION FONDEÉ SUR LES PERFORMANCES ET COMMUNIQUENT LES DETAILS DU POINT FOCAL DE CONTACT AUX BUREAUX REGIONAUX DE L'OACI POUR LA REGION AFI.

Composition:

3.9 Algérie, Bénin, Burundi, Botswana, Cameroun, Cape Vert, République Démocratique du Congo, Egypte, Ethiopie, Ghana, Kenya, Liberia, Maurice, Nigeria, Ouganda, Rwanda, Sénégal, Soudan, Tanzanie, Tchad, Tunisie, ASECNA, FIR Roberts, IATA, IFALPA et IFATCA.

Au vue des discussions, la réunion a noté ses Termes de Référence comme approuvés par l'APIRG. L'Equipe de travail a aussi formulé la Conclusion 1/1:

CONCLUSION 1/1: MEMBRES DE L'EQUIPE DE TRAVAIL PBN

IL EST CONCLU QUE LES ETATS ET ORGANISATIONS INTERNATIONALES SUIVANTS DEVRONT NOMMER DES EXPERTS POUR ETRE MEMBRES DE L'EQUIPE DE TRAVAIL PBN:

ALGERIE, BENIN, BURUNDI, BOTSWANA, CAMEROUN, CAPE VERT, REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO, EGYPTE, ETHIOPIE, GHANA, KENYA, LIBERIA, MAURICE, NIGERIA, OUGANDA, RWANDA, SENEGAL, SOUDAN, TANZANIE, TCHAD, TUNISIE, ASECNA, FIR ROBERTS, IATA, IFALPA ET IFATCA.

Point 4 de l'ordre du jour: Mise en œuvre de la PBN – Point de vue des compagnies aériennes

4.1 Au titre de ce point de l'ordre du jour, l'IATA a fait une présentation qui rappelait les technologies innovantes émergentes en train d'être développées pour améliorer les opérations de vol, mondialement avec insistance et priorité données à de nouvelles solutions dans les domaines des communications, navigation, surveillance ainsi qu'à l'ATM. Dans la présentation, il est rappelé qu'une feuille de route/programme pour la mise en œuvre des solutions technologiques nouvelles dans les domaines du CNS et l'ATM soient mises à jour. Cette entreprise a été considérée comme le résultat d'un travail de collaboration entre les Etats, les autorités de régulation, les fournisseurs de services de la navigation aérienne, les fabricants et exploitants. A cet effet, la réunion a noté que l'IATA avait élaboré un tableau pour la collecte et la distribution d'information d'équipage d'aéronef à partir de ses compagnies aériennes membres. Il a été présenté à la réunion les résultats de l'enquête conduite par l'IATA en février 2008 sur l'équipage pour ses compagnies aériennes membres opérant dans l'AR1 et l'AR2 (couloir EUR/SAM). L'Equipe de travail a considéré cette approche de collecte de données et a approuvé que le secrétariat adopte le tableau de l'IATA pour la conduite des enquêtes sur l'équipage et les données pertinentes en rapport avec la performance de navigation pour la Région AFI. Les données ainsi collectées devraient être régulièrement mises à jour et rendues disponibles aux autorités compétentes impliquées dans la mise en œuvre du CNS/ATM. La réunion a ensuite approuvé que le questionnaire soit transmis aux Etats pour la collecte des données.

4.2 Au vu des discussions, la réunion a formulé la conclusion 1/2:

CONCLUSION 1/2: ENQUETE SUR L'EQUIPAGE/EQUIPEMENT DES AERONEFS

IL EST CONCLU QUE L'IATA UTILISE LE FORMAT EN APPENDICE B POUR SOLLICITER L'EQUIPAGE/L'EQUIPEMENT DES AERONEFS EN RELATION AVEC LES CAPACITES CNS DES AERONEFS EXPLOITES DANS LA REGION AFI, POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN COMME UNE ACTIVITE EN COURS.

Point 5 de l'ordre du jour :

Développement des documents de mise en œuvre de la PBN c. à. d. liste des tâches et Plan d'action du Plan régional de mise en œuvre de la PBN, éléments indicatifs type, etc.

Développement d'un questionnaire sur le statut de la mise en œuvre de la PBN dans les procédures terminales aux instruments (SID et STAR) et dans les phases approches

5.1 La réunion a rappelé que la Résolution A36-23 de la 36^{ème} Assemblée générale de l'OACI a établi des objectifs avec des calendriers spécifiques pour la mise en œuvre des procédures d'approche avec des indications de séparation verticale. Afin que l'OACI puisse suivre le progrès accompli dans la réalisation des objectifs de la résolution en ce qui concerne toutes les phases d'approche et finale, il a également été rappelé qu'il était nécessaire d'obtenir des informations des Etats concernant l'état actuel de mise en œuvre ainsi que des mises à jour, au moins sur une base annuelle. Cette information devrait aussi être utile pour les groupes régionaux, sub-régionaux et des Etats pendant qu'ils élaborent et mettent à jour leurs Plans de mise en œuvre de la PBN. Afin d'avoir l'information nécessaire pour faire un rapport précis sur le progrès obtenu dans les phases d'approche et finale, et pour avoir un retour (feedback) sur les Etats et les Régions dans leur progrès dans la mise en œuvre de la PBN, la réunion a approuvé un questionnaire sur un format Excel à transmettre aux Etats pour obtenir les données.

5.2 Au regard des discussions menées, la réunion a formulé la conclusion suivante:

CONCLUSION 1/3: QUESTIONNAIRE SUR LE STATUT DE MISE EN ŒUVRE DE LA PBN DANS LES PHASES D'APPROCHE ET FINALE

IL EST CONCLU QUE L'ON FASSE CIRCULER LE QUESTIONNAIRE EN APPENDICE C (STATUT DE MISE EN ŒUVRE DE LA PBN DANS LES PHASES D'APPROCHE ET FINALE) DANS LES ETATS, AVEC COPIES AU POINT DE CONTACT FOCAL ET LES FOURNISSEURS DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE (ANSP) AFIN DE DETERMINER LE STATUT DE MISE EN ŒUVRE DES PROCEDURES D'APPROCHE FINALE AUX INSTRUMENTS (SID ET STAR) PBN.

Elaboration d'un Plan régional de mise en œuvre de la Navigation fondée sur les performances (PBN) AFI

5.3 La réunion a rappelé que la Résolution A36-23 de la 36^{ème} Assemblée générale avait appelé les Etats à élaborer un Plan de mise en œuvre de la PBN d'ici 2009, orienté vers l'aboutissement d'objectifs de performance mondiale de mise en œuvre. Elle a noté qu'il était nécessaire que le Plan soit élaboré avec une entière coopération et coordination avec tous les partenaires, y compris les autorités de régulation, fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP), exploitants d'aérodrome, opérateurs aériens, etc.

Le Plan à élaborer devrait aussi tenir compte de l'harmonisation et de la coordination avec les autres Plans régionaux et inter-régionaux. En plus, l'élaboration du Plan PBN devrait être poursuivie dans l'APIRG et harmonisée et coordonnée, en tenant compte de la mise en œuvre dans les Régions adjacentes. La réunion a considéré le Plan PBN présenté par le secrétariat et l'a adopté pour son application en Région AFI.

5.4 La réunion a en plus rappelé qu'au regard du large éventail de domaines concernés aussi bien que d'experts dans différents domaines de spécialisations, les Etats souhaiteraient former un comité national sur la PBN à être coordonné par un agent de Programme national PBN qui servirait de Point de contact focal sur tous les sujets liés à la PBN. La réunion a aussi considéré d'autres sujets relatifs à la mise en œuvre de la PBN, à savoir: la formation, la coordination civil/militaire, la Législation PBN, le Programme de financement, les tâches à accomplir y compris la catégorisation de l'espace aérien et de toute la perspective de matières à utiliser pour une mise en œuvre sûre de la PBN. Il est apparu nécessaire d'établir un Groupe de travail dénommé Groupe de travail pour la mise en œuvre du Plan régional PBN AFI pour s'occuper de tous les sujets relatifs au Plan de développement et un autre Groupe de travail dénommé Groupe de travail du Plan de Stratégie/Action PBN des Etats pour s'occuper spécifiquement de l'élaboration du Modèle d'éléments indicatifs type pour le Plan PBN de l'Etat. La réunion a adopté le projet de matériel en **Appendices E** (y compris la pièce jointe) et **F** à être utilisés par chaque Groupe de travail pour exécuter les Plans qui leur sont assignés.

5.5 Au regard des discussions menées, la réunion a formulé les conclusions suivantes:

**CONCLUSION 1/4: CATEGORISATION ET SPECIFICATIONS
DES ESPACES AERIENS PBN**

IL EST CONCLU QUE LE GROUPE DE TRAVAIL DU PLAN REGIONAL PBN AFI DEVRA PRENDRE EN COMPTE LE BESOIN DE CATEGORISER L'ESPACE AERIEN DE LA REGION AFI COMME EXIGE, EN CONSIDERANT LES SPECIFICATIONS DE NAVIGATION SUIVANTES:

- a) **OCEANIQUE ET/OU ZONES CONTINENTALES ELOIGNEES – RNAV 10 OR RNP 4; ET**
- b) **EN-ROUTE CONTINENTAL – RNAV 5, RNAV 2 OU RNAV1, OU RNP1 OU RNP2.**

CONCLUSION 1/5: MODELE D'ELEMENT INDICATIF TYPE POUR ASSISTER LES ETATS DANS LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN

IL EST CONCLU QUE L'ELEMENT INDICATIF TYPE EN APPENDICE D SOIT ADOPTE POUR L'ELABORATION DE LA DOCUMENTATION D'APPROBATION DES ETATS POUR LA SPECIFICATION DE LA NAVIGATION.

CONCLUSION 1/6: COORDINATION CIVIL/MILITAIRE

IL EST CONCLU QU'AFIN DE S'ASSURER D'UNE MISE EN OEUVRE SURE ET COORDONNEE DE LA PBN DANS LA REGION AFI, LES ETATS DEVRAIENT S'ASSURER QUE LES AUTORITES DE L'AVIATION MILITAIRE SOIENT ENTIEREMENT IMPLIQUEES DANS LE PROCESSUS DE PLANIFICATION ET DE MISE EN OEUVRE.

CONCLUSION 1/7: NOMINATION D'UN POINT DE CONTACT FOCAL PBN (FPOC)

IL EST CONCLU QUE LES ETATS/FOURNISSEURS DE SERVICES NOMMENT, LE PLUS TOT POSSIBLE, ET AU PLUS TARD LE 31 AOUT 2008, UN POINT DE CONTACT FOCAL PBN, QUI SERA RESPONSABLE D'ASSURER QUE LE MECANISME APPROPRIE SOIT MIS EN PLACE POUR UNE MISE EN ŒUVRE SURE DE LA PBN.

CONCLUSION 1/8: MISE EN OEUVRE DE LA PBN EN REGION AFI

IL EST CONCLU QUE:

- a) **LES ETATS DE LA REGION AFI S'ASSURENT QUE TOUS LES BESOINS SONT SATISFAITS EN VUE D'UNE MISE EN ŒUVRE SURE DE LA PBN A LA DATE AIRAC DU 20 NOVEMBRE 2009; ET**
- b) **LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN DANS LA REGION AFI SOIT HARMONISEE ET COORDONNEE AVEC LES AUTRES REGIONS ADJACENTES.**

CONCLUSION 1/9: FORMATION DE TOUT LE PERSONNEL IMPLIQUE DANS LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN EN REGION AFI

IL EST CONCLU QUE:

- a) **L'OACI EXPLORE LA POSSIBILITE D'ASSISTER LES ETATS DE LA REGION AFI A TRAVERS UN PROJET SPECIAL DE MISE EN OEUVRE (SIP) POUR LA FORMATION DU PERSONNEL IMPLIQUE DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LA PBN DANS LA REGION AFI;**
- b) **DES SEMINAIRES/ATELIERS DE TRAVAIL SOIENT ORGANISES DANS LA REGION POUR LA FORMATION DU PERSONNEL DIRECTEMENT IMPLIQUE DANS LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN, A SAVOIR: PILOTES, AGENTS ATM, CONCEPTEURS DE PROCEDURES, EXPEDITEURS (DISPATCHERS), AIR/OPS, OPERATEURS, ETC... ;**

- c) **LES ETATS APPROCHENT LES INSTITUTIONS DE FORMATION POUR L'ELABORATION D'UN MODULE DE FORMATION DANS LE DOMAINE DE LA PBN REPRESENTATIF DE LA REGION AFI; ET**
- d) **LES ETATS AYANT DES DIFFICULTES A METTRE EN OEUVRE UN PROGRAMME DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN, POURRAIENT, SOIT INDIVIDUELLEMENT SOIT EN GROUPE, EXPLORER LA POSSIBILITE DE CHERCHER DE L'EXPERTISE EXTERIEURE.**

CONCLUSION 1/10: LEGISLATION PBN

IL EST CONCLU QUE LES ETATS INCLUENT DANS LEUR LEGISLATION ET REGLEMENTATION, LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA PBN.

CONCLUSION 1/11: PARTICIPATION DES REPRESENTANTS DES ETATS IMPLIQUES DANS LE PROCESSUS D'APPROBATION DE LA PBN

IL EST CONCLU QUE LES REPRESENTANTS DES ETATS IMPLIQUES DANS LE PROCESSUS D'APPROBATION PBN DES EXPLOITANTS D'AERONEFS, SOIENT INVITES A PARTICIPER AUX REUNIONS FUTURES DE L'EQUIPE DE TRAVAIL DE LA PBN.

CONCLUSION 1/12: FINANCEMENT DU PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DE LA PBN

IL EST CONCLU QUE LES AUTORITES REGLEMENTAIRES, OPERATEURS, FOURNISSEURS DE SERVICES ET AUTRES PARTENAIRES, SOIENT DOTES DE BUDGET POUR DES ACQUISITIONS ET AUTRES ACTIVITES NECESSAIRES POUR S'ASSURER QUE TOUS LES BESOINS SONT SATISFAITS A TEMPS AFIN DE METTRE EN ŒUVRE, DE FAÇON SURE, LA PBN DANS LA REGION AFL.

CONCLUSION 1/13: ADOPTION DU MATERIEL POUR LE DEVELOPPEMENT DU PLAN DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN REGIONALE

IL EST CONCLU QUE:

- a) **L'EQUIPE DE TRAVAIL DE LA PBN ACCEPTE LE MATERIEL EN APPENDICE E COMME ELEMENTS INDICATIFS TYPE POUR L'ELABORATION DU PLAN DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN REGIONALE. LE PLAN DOIT ETRE ACHEVE AU PLUS TARD EN DECEMBRE 2008;**
- b) **UN GROUPE DE TRAVAIL SOIT FORME POUR ELABORER LE PLAN DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN REGIONALE;**

- c) **LE GROUPE DE TRAVAIL DU PLAN REGIONALE DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN AFI UTILISE LE MATERIEL EN APPENDICE E COMME ELEMENTS INDICATIFS TYPE POUR L'ELABORATION DU PLAN REGIONALE DE LA PBN AFI;**
- d) **LE GROUPE DE TRAVAIL DU PLAN REGIONALE DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN AFI UTILISE LE MATERIEL EN APPENDICE E (PIECE JOINTE) POUR ELABORER LE DOCUMENT DE LA PBN AFI;**
- e) **UN GROUPE DE TRAVAIL SOIT FORME POUR ELABORER UN PLAN DE STRATEGIE/ACTION DES ETATS POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA PBN EN LIGNE AVEC LE PLAN REGIONAL DE MISE EN ŒUVRE DE LA PBN;**
- f) **LE GROUPE DE TRAVAIL DU PLAN DE STRATEGIE/ACTION DES ETATS UTILISE LA MATIERE LISTEE EN APPENDICE F; ET**
- g) **LE GROUPE DE TRAVAIL DU PLAN REGIONAL DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN AFI ET LE GROUPE DE TRAVAIL DE STRATEGIE/ ACTION DES ETATS DEVRONT PRENDRE L'ATTACHE DE CHACUN- COMME EXIGE, AFIN D'HARMONISER LE PLAN ET LES ACTIONS DEVELOPPES.**

Les compositions des deux groupes de travail sont les suivantes:

Groupe de travail du Plan de mise en œuvre de la PBN régionale AFI:

Afrique du Sud (rapporteur)

Algérie

Bénin

Burundi

Cape Vert

Egypte

Liberia

Maurice

Ouganda

République Démocratique du Congo

Tanzanie

Soudan

ASECNA

FIR Roberts

IATA

IFALPA

IFATCA

Groupe de travail de Stratégie/Action:

Botswana

Cameroun

Ethiopie

Ghana

Kenya

Liberia

Nigeria

Rwanda

Sénégal

Tchad

Tunisie

ASECNA (Rapporteur)

FIR Roberts

IATA

IFALPA

IFATCA

CONCLUSION 1/14: MODELE D'ELEMENTS INDICATIFS TYPE

IL EST CONCLU QUE LE PLAN DE STRATEGIE/ACTION DU GROUPE DE TRAVAIL SELECTIONNE DES SPECIFICATIONS DE NAVIGATION A PARTIR DE CELLES EN APPENDICE D ET ELABORE UN MODELE DE DOCUMENT D'APPROBATION OPERATIONNELLE POUR ASSISTER LES ETATS DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LA PBN D'ICI DECEMBRE 2008.

Etablissement d'un Bureau OACI Afrique de procédures de vol

5.6 La réunion a considéré une Note de travail présentée par le secrétariat relative au besoin d'établir un Bureau OACI Afrique de procédures de vol. La réunion a pris note du fait que le secrétariat devrait soumettre une note de travail à la Réunion spéciale AFI RAN (SRAN) pour considération.

5.7 Au regard de ce qui précède, la conclusion suivante a été formulée :

**CONCLUSION1/15: ETABLISSEMENT D'UN BUREAU OACI
AFRIQUE DE PROCEDURES DE VOL****IL EST CONCLU QUE:**

- a) **L'EQUIPE DE TRAVAIL PBN AFI SUPPORTE LE CONCEPT D'UN BUREAU OACI AFRIQUE DE PROCEDURES DE VOL;
ET**
- b) **L'EQUIPE DE TRAVAIL NOTE QUE LE SECRETARIAT SOUMETTRA UNE NOTE DE TRAVAIL A LA REUNION SPECIALE DE NAVIGATION AERIENNE REGIONALE AFI (AFI SRAN), PROPOSANT L'ETABLISSEMENT D'UN BUREAU OACI AFRIQUE DE PROCEDURES DE VOL.**

Point 6 de l'ordre du jour : Divers

6.1 La réunion a approuvé ses méthodes de travail et a formulé la Décision 1/1;

DECISION 1/1: METHODOLOGIE DE TRAVAIL**IL EST DECIDE QUE L'EQUIPE DE TRAVAIL:**

- a) **UTILISERA LES MOYENS ELECTRONIQUES POUR AFFICHER LES NOTES DE TRAVAIL ET D'INFORMATION AVANT LES REUNIONS;**

- b) **AFFICHERA LES NOTES DE TRAVAIL AU MOINS UNE SEMAINE AVANT LES REUNIONS SUR LE SITE-WEB OACI SUIVANT: WWW.ICAO.INT/ESAF/PBN;**
 - c) **CONDUIRA LES REUNIONS SUR UN SUPPORT MULTIMEDIA AUTANT QUE POSSIBLE;**
 - d) **ASSURERA TOUTES SES CORRESPONDANCES PAR DES MOYENS ELECTRONIQUES;**
 - e) **SE REUNIRA INITIALEMENT A L'OUVERTURE ET A LA CLOTURE DE LA SESSION DE LA PLENIERE ET SUBSEQUEMMENT CONTINUERA LE TRAVAIL COMME LES DEUX GROUPES DE TRAVAIL; ET**
 - f) **CONDUIRA LE TRAVAIL, ENTRE REUNIONS, AU MOYEN DE COURRIER ELECTRONIQUE OU DE CONFERENCES AU TELEPHONE ENTRE LE RAPPORTEUR ET LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL, TENANT INFORMES LE MODERATEUR ET LE SECRETAIRE DU GROUPE DE TRAVAIL.**
-

**LISTE DES PARTICIPANTS DE LA PREMIERE REUNION DE L'EQUIPE DE TRAVAIL DE LA NAVIGATION
FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN/TF/1) D'APIRG**

No.	Etat	Nom	Fonction	Adresse	Courrier électronique	Téléphone, Fax
1.	ANGOLA	Mr. Antonio Pascoal DOMINGOES	INAVIC	RUA Amilcar Cabral NO. 110 3-Andar	Antonio.pascoal@mail.enana-co.com	Phone:+244-222651023 Fax:+244-222651038
2.		Mr. Francisco A. de CARVALHO	INAVIC	RWA Miguel Melo NO.96-6 ANDAR	fclolo@hotmail.com	Phone:+244-335936 Fax:+244-222390529
3.	BENIN	Mr. Legba KARL	Chief Division Telecommunication	B.P. 305 Cotonou	LEGBA_KARL@YAHOO.FR	Phone:+229-21300222 Fax:+229-21304571
4.	BURUNDI	Mr. Pascal . NTIMPIRANGEZA	Chief ARC	Régie des Services Aéronautiques	rsa@cbinf.com ntizapeco@yahoo.fr	Phone:+ 257-22223797 Fax:+257-22223428
5.	CAMEROUN	Ms. LEOPOLDINE ESSINI	CCA	B.P. 6998	n-eloundou@yahoo.com	Phone :+23722303090
6.	CAPE VERT	Mr. Jose Luis Ramos Dos REIS	Manager, Communication		ireis@asa.cv	Phone:+238411394
7.		Mr. AArlando Lima NEVES	Director, Air Navigation		anevesg@asa.cv	Phone:+ Fax:+238-2413336
8.		Mr. Jose Paulo CABRAL	Manger, ATS		Paulocabral@hotmail.com	
9.	TCHAD	Mr. Traouingue SARAHADUBAYE	CNS/ATM Division Manager	CAA, B.P. 96 N'Djamena	adac@intnet.td Sarabave_kk@yahoo.fr	Phone:+235-2525414 Fax:+235-2522909 Mobile:+235 6298002
10.	REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO	Mr. Jean Theodore Muanda MAYALA	Chief Air navigation Division, CAA		Jean.theodoremuanda@yahoo.fr	Phone:+243812161440
11.		Mr. Yamba BIENGE	Chief Technical Control COM/NAV Equipment	CAA DRC	Cybienge@yahoo.fr	Phone+243-999925549
12.		Mr. Benny KASONGO	Director, Technical	DRC	bennykasongo@ties.itu.int	Phone:+243-813646404 Fax:+1-4136180420
13.		Mr. Izai Kepna PASCAL	Director of Air Navigation	DRC	Izai_pascal@yahoo.fr	Phone:243-998163945
14.	KENYA	Mr. Patrick M. Kinuthia	CATCO	Kenya Civil Aviation Authority (KCAA) P.O. Box 30163 Nairobi	pkimuthia@kcaa.or.ke	Phone:+254-20-827470 254-0733927647 Fax:+254-20-822300
15.	LIBERIA	Mr. Marcus Kpudeh ENDERS	Senior Air Traffic Controller	Roberts International Airport P.O. Box 1	towerroberts@yahoo.com	Phone:+ 231-6825835
16.	MAURICE	Mr. Rajbushan D. SERVANSINGH	Divisional Head, ATM	Department of civil Aviation PLaine Magnien	rservansingh@mail.gov.mu	Phone:+230-6032025 Fax:+230-6373164

No.	Etat	Nom	Fonction	Adresse	Courrier électronique	Téléphone, Fax
17.	RWANDA	Mr. MAKUZA	Rwanda CAA	RCAA	info@caa.gov.rw	Phone:+250-585499 Fax:+250-582609
18.		Mr. Emmanuel SABIITI	Chief Air Navigation Technical Services	B.P. 1122 RCAA, KIGALI, RWANDA	esabiiti@caa.gov.rw , esabiiti@yahoo.com	Phone :+250-08508271, (250) 583441 Fax :+250-582609
19.		Mr. Claver BAZATOHA	Director, Safety Standards	B.P. 1122 RCAA, KIGALI, RWANDA	cbazatoha@caa.gov.rw , nshuti2000@yahoo.com	Phone:+250-585845/583441 Fax:+250-582609
20.	SENEGAL	Ms. Ndoumbe Niang THIOUNE	ANACS	ANACS Airport B.P. 8184 Dakar	Ndoumbe_thioune@yahoo.fr	Tel :+221-338695335 Fax :+221-338200403
21.	SOMALIE	Mr. Humphrey K. Mwachoki	FIC Supervisor	P.O. Box 46294-00100 Nairobi	Humphrey.mwachoki@icao.unon.org	Phone:+254-20-7622785 Fax:+254-20-7122340
22.		Mr. Peter Mbugua	Chief, ATS	P.O. Box 46294 Nairobi	icaosomnet@icao.or.ke	Phone:+254-20-7622785 Fax:+254-20-7122340
23.	AFRIQUE DU SUD	Mr. Harry ROBERTS	ATM Specialist	AFI RVSM NPM SOUTH AFRICA	harryr@atns.co.za	Phone:+27 119610123 Fax:+ 27-11-961-0403
24.		Mr. Wayne Roger LESSARD	ATM Specialist	121 Van Buuren Estates Van Buuren Road Bedfordview Johannesburg	WAYNEL@ATNS.CO.ZA	Phone:+0798494147 +279619121
25.		Mr. Ronnie MOTHUSI	Inspector	Department of Transport	mothusir@caa.co.za	Phone+27-115451068 Fax:+2711-5451281
26.		Mr. Mabitsi LEGODI	Deputy Director	Department of Transport Private Bag X193 Pretoria, 0001- RSA	LEGODIM@DOT.GOV.ZA	Phone:+027-123093932 Fax:+
27.		Mr. Kevins EWELS		ATNS, South Africa		
28.	SOUDAN	Mr Elawad Ibrahim Awad EL KARIM	Director, ATS	P.O. Box 430 Khartoum, Sudan	Alawad.caa@gmail.com	Phone:+249-83784964
29.		Mr Ibrahim Musa IBRAHIM	Assistant Manager	Sudan Civil Aviation	Ibrahimbha@hotmail.com	Phone:+249-916113943 Fax:+249-8377125
30.		Mr. Bushara Nasr BUSHARA	Assistant Director	Khartoum Airport	busharanasr@gmail.com	Phone:+249-83779125 Fax:+248-83779125
31.		Mr. Abulmonem Elsheikh AHMED	Air Traffic Controller	Civil Aviation (Air Traffic Control) P.O. Box 430 Khartoum, Sudan	Abdulmonem.caa@yahoo.co.uk	Phone: +249-183779125 Fax: +249-183779125

No.	Etat	Nom	Fonction	Adresse	Courrier électronique	Téléphone, Fax
32.	TUNISIE	Mr. Hatem OUESLATI	Head of Air navigation and Airports Safety Department	Tunisia CAA	hatem.oueslati@mt.gov.tn	Phone:+21697580754 Fax:+216-71806469
33.	OUGANDA	Mr. Moses SEZIBWA	Principal, ATM	P.O. Box 5536 CAA Uganda	msezibwa@caa.co.ug	Phone:+256-712320907 Fax:+256-414320964
34.	IFALPA	Capt. Arif JINNAH	Regional Vice Preseident	P.O. Box 561 Dar Es Salaam Tanzania	ARIF@ARIF.CO.TZ	Phone+ :255-784780112 Fax :+255-222119742
35.	KALPA	Capt. Gilbert GAKUYA	Member	P.O. Box 19002 JKIA, Nairobi	Gilbert-gakuya@kenya-airways.com	Phone:+0206422000 ext. 3079
36.		Capt. Martin Butt	Member			
37.	IFATCA	Ms. Keziah OGUTU	RSG Member	P.O. Box 56819-00200 Nairobi	Kezogutu@yahoo.com	Phone:+254-722386001 Fax:+254-20827102
38.	ASECNA	Mr. Amadou Yoro DIALLO	Chef Bureau Etudes ATM et Programmes	B.P 3144 Dakar, Senegal	Email: dialloamad@asecna.org ; or diamadvor@hotmail.com	Tel.: +221 8695664 Fax:+221-8207495
39.		Mr. Assani ADJIBOLA	Safety Manager	B.P 3144 Dakar, Senegal	adjibolaass@asecna.org	Phone:+221-338205746 Fax:+221-338202722
40.		Mr. Sidy GUEYE	ATS Manager	B.P. 10136, Dakar Liberte, Senegal	gueyesid@asecna.org	Phone:+221-776384931 Fax:+221-338200656
41.	IATA	Mr. ZOO'O-Minto'o P.	Assistant Regional Director Safety, Operations and Infrastructure	88 Stella Street Sandown Mews SANDTON, Johannesburg, SAF	ZooMintooP@iata.org	Phone:+27-115232724 Fax:+27-115232701
42.		Mr. Alimamy D. CONTEH	Senior Air Traffic Controller	Roberts Flight Information Region P.O. Box 79 Robertsfield 1520 Harbel, Margbi County Liberia	alimamydixon@yahoo.co.uk	Phone:+ 231-6887160
43.	SECRETARIAT OACI	Mr. Van Ness, DAVID	PBN Implementation Resource Development Coordinator	ICAO Montreal	DVanness@icao.int	Phone:+514-954-8219
44.		Mr. Apolo Kharuga	Regional Officer, ATM	ICAO, Nairobi	Apollo.kharuga@icao.unon.org	Tel:254-20-7622372 Fax:254-20-7621092
45.		Mr. Brou Konan	Regional Officer, ATM	ICAO, Nairobi	Konan.Brou@icao.unon.org	Tel:254-20-7622373

**PREMIERE REUNION DE L'EQUIPE DE TRAVAIL DE LA
NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES
(PBN/TF 1) DE L'APIRG (NAIROBI, KENYA, 29 - 30 MAI 2008)**

**ENQUETE DE L'IATA SUR LES EQUIPEMENTS DE BORD DE
NAVIGATION, SURVEILLANCE ET COMMUNICATION EN
REGION AFI**



IATA SURVEY

ON-BOARD NAVIGATION, SURVEILLANCE AND COMMUNICATION EQUIPMENT IN THE REGION

Airline	Airplane type	NAVIGATION														SURVEILLANCE					COMMUNICATIONS					COMMENTS	
		RV	RA	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP	RNAV RNP		RNAV RNP
Air Europa	A330-200		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y			Y	Y	Y	Y		
	B737-500	Y			Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y									Y	Y		Y	Y	
	B767-300		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y										Y	Y		Y	Y
Air France	A320		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	ADS-B OUT capable but not certified
	A330		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	A340		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	B747-200F		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	B747-400/400ERF		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y		Y	Y	only 8 VDL2 equipped airplanes
	B777-300ER/300ER		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y		Y	Y	
British Airways	A319		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	A320		Y*		Y*	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	* except older A320s
	B737-400		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	B747-400		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	B767-300		Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	B777		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	B737-800		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	B757-200		Y		Y*	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	* approx 20% have GPS
Delta	B757-200ER		Y		Y*	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	* approx 20% have GPS
	B767-300/300ER		Y		Y*	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	* approx 25% have GPS
	B767-400		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y*	Y*		Y	Y	* approx 40% have SATCOM currently
	B777		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y		Y	Y	
	MD88		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
Emirates	MD-80		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	we are currently updating our fleet with GPS and SATCOM
	A310/F		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A320-200		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	A340-300		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A340-500		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	B777-200/300		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y
FedEx	B777-300ER		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	A380		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A319		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	B727		Y		Y*	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	* approx. 20% of fleet has GPS
Iberia	MD-10		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	MD-11		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	
	A319		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A320		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
KLM	A340		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A330-200		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y		Y	Y	
	B747-400		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	B747-400F		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	B777-200		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
LAN	MD-11		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A319-100		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A320-200		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
	A340-300		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y		Y	Y	
Lufthansa	B767-300		Y		Y*	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y								Y*	Y		Y	Y	* 10 of 29 B767s have GPS. Non-GPS 767s have HF databk
	A340-300		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	A340-600		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	B747-400		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y		Y	Y	
Phon	A319		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	
	A319		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y*		Y	Y	* 3 of 16 have HF
	B767-300		Y		Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y	
A319		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y		Y	Y	



IATA SURVEY
ON BOARD NAVIGATION, SURVEILLANCE AND COMMUNICATION EQUIPMENT IN THE REGION

Airline	Airplane type	NAVIGATION													SURVEILLANCE					COMMUNICATIONS				COMMENTS				
		CP	WP	GPS	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP	RNAV	RNP						
SAA	A340-200		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y								Y		Y		Y	
	A340-300		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y		Y	Y	Y		Y
	A340-600		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y		Y	Y	Y		Y
	B737-800		Y			Y				Y		Y								Y	Y			Y	Y	Y		* 6 of 21 have HF datalink
	B747-400		Y	Y*	Y	Y				Y	Y	Y								Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	* some aircraft only. Only 4 aircraft have SATCOM.
Singapore Airlines	A340-500		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	A380		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	B747-400		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	B747-400F		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
TAM	B777		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	A319		Y		Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y		Y								Y		Y		Y	Y	Y
	A320		Y		Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y		Y								Y		Y		Y	Y	Y
	A330-300		Y		Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y					Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	E190		Y		Y	Y	Y	Y	Y													Y		Y		Y	Y	Y
MD-11		Y		Y	Y	Y	Y	Y		Y											Y		Y		Y	Y	Y	

Report PBN TF 1
Appendix C

Microsoft Excel - PBN APPROACH TERMINAL IMPLEMENTATION STATUS REV3.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help Adobe PDF

Type a question for help

100%

Arial 10

NO	ICAO REGION	ICAO DESIG	AIRPORT NAME	COUNTRY	INTL (Y/N)	RUNWAY RWY	INST RWY	RESTRICTIONS	APPROACH TYPE	APPR EFF DATE	RNAV/RNP SID	SID EFF DATE	RNAV/RNP STAR	STAR EFF DATE	COMMENTS
1	WACAF	DIAP	ABIDJAN	IVORY COAST	Y	03R	Y		RNP APCH	May-07	RNAV-1	Dec-10	RNAV-1	Dec-10	
2	WACAF	DIAP	ABIDJAN	IVORY COAST	Y	21	Y		RNP APCH-VNAV	May-07	RNAV-1	Dec-10	RNAV	May-07	
<p>ABOVE IS ONLY AN EXAMPLE. IT IS NOT MEANT TO SHOW THE ACTUAL RUNWAY CONFIGURATION OR PBN IMPLEMENTATION AT THAT AIRPORT</p>															
<p>Notes:</p> <p>1. If the aerodrome is used for international operations, including as an alternate, enter 'Y', if not, enter 'N'</p> <p>2. If RNP APCH only, enter RNP APCH. If RNP APCH with Baro-VNAV only, enter RNP APCH-VNAV. If both enter BOTH. If RNP AR APCH, enter RNP AR APCH. If there is an RNP AR to the same runway that also has an RNP APCH and/or RNP APCH-VNAV then enter the RNP AR on a separate line for that runway. If this block is filled out "RNP APCH", then provide some explanation in the comment block, e.g. either, "planning to upgrade to RNP APCH-VNAV by [date] or APV not feasible for [reason].</p> <p>3. If RNAV or RNP SID exists for this runway, note navigation specification, RNAV 1, RNAV 2, or Basic-RNP 1. If not based on a PBN navigation specification, enter RNAV.</p> <p>4. If RNAV or RNP STAR exists for this aerodrome note navigation specification, RNAV-1, RNAV 2, or Basic-RNP 1. If not based on a PBN navigation specification, enter RNAV.</p> <p>5. Should list all instrument aerodromes and runway ends in the State, as well as non-instrument runway ends that are used by aircraft in excess of 5700 kg MTOW. Leave blank blocks J-O as appropriate, if PBN or RNAV approaches, SIDs or STARs are not implemented or planned to be implemented yet for that runway as part of the State PBN Implementation Plan.</p> <p>6. Enter actual effective date or proposed future effective date as 3-letter month-2-digit year. Oct-07</p> <p>7. Provide any relevant comments</p>															
EXAMPLE STATE IMPLEMENTATION STATUS															

Ready

Start | Inbox - Micr... | PBN TF 1 | S Microsoft... | ICAO Staff... | Microsoft... | 10:30 AM

**MODELE D'ELEMENTS INDICATIONS TYPE POUR ASSISTER LES ETATS
DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LA PBN**

Spécification de navigation	Organisation responsable	Situation	Achèvement projeté
RNAV (RNP) 10			
RNAV 5	APRIG PBN TF	N'a pas débuté	déc. 2008
RNAV 1 and 2	APIRG PBN TF	N'a pas débuté	déc. 2008
RNP 4			
Basic-RNP 1			
RNP APCH & Baro-VNAV	APIRG PBN TF	N'a pas débuté	déc. 2008
RNP AR APCH			

**ELEMENTS INDICATIFS TYPE POUR L'E LABORATION DU PLAN DE MISE EN
OEUVRE DE LA PBN AFI- CONTENU DU PLAN PBN REGIONAL**

- Table des matières
 - Sommaire
 - Explication des termes
 - Acronymes
 - Introduction
 - o Besoin de la feuille de route
 - o Rôle de la Navigation pour supporter les opérations
 - o Bénéfices de la Navigation basée sur la performance
 - o Buts & Objectifs de la mise en œuvre de la PBN
 - o Principes
 - Exigences opérationnelles de la PBN & Stratégie de mise en œuvre
 - o Route
 - Zone océanique éloignée
 - Océanique
 - Zone continentale éloignée
 - Zone continentale en-route
 - o TMA
 - Arrivée
 - Départ
 - o Approche
 - Situation actuelle & prévision
 - o Prévision du trafic AFI
 - o Statut de préparation de la flotte des aéronefs
 - o Infrastructure CNS
 - Capacités de navigation existante
 - Evaluation GPS
 - Autres infrastructures de navigation PBN
 - Capacités de surveillance existante (Note: en rapport avec la PBN)
 - Exigences de surveillance
 - Cartes de couverture de surveillance
 - o Carte de couverture RADAR au-dessus de 29000 ft
 - o Carte de couverture ADS-B au-dessus de 29000 ft
 - Capacités de communication existante (Note: en rapport avec la PBN)
 - Exigences de communication
 - Feuille de route de mise en œuvre de la navigation basée sur la performance
 - o Exigences opérationnelles ATM
 - o Court terme
 - Route
 - Zone océanique éloignée
 - Océanique
 - Zone continentale éloignée
 - Zone continentale en-route
 - TMA
 - Arrivée
 - Départ
 - Approche
 - Table des sommaires & cibles de mise en œuvre
- Plan régional

Court Terme (2008-2012)
Spécification de l'espace aérien de navigation

- Route - Zone océanique éloignée
- Route – Océanique
- Route - Zone continentale en-route
- TMA – Arrivée
- TMA – Départ
- Approche
- o Moyen Terme
- Route
- Zone océanique éloignée
- Océanique
- Zone continentale éloignée
- Zone continentale en-route
- TMA
- Arrivée
- Départ
- Approche
- Sommaire tableau & cibles de mise en œuvre

Moyen Terme (2013-2016)
Spécification de l'espace aérien de navigation

- Route - Zone océanique éloignée
- Route – Océanique
- Route - Zone continentale éloignée
- Route - Zone continentale en-route
- TMA – Arrivée
- TMA – Départ
- Approche

Long Terme (2016 et au-delà)

- Stratégies de mise en œuvre
- Stratégies de transition
- Evaluation de la sécurité & surveillance
- o Méthodologie
- o Rôles & Responsabilités
- Activités après-mise en œuvre
- o Statut de mise en œuvre
- o Défis
- Appendice A - documentation de référence pour développer l'approbation opérationnelle et la navigabilité
- Appendice B – Exemple pratique et bénéfices tangibles
- Appendice C – Procédure pour modifier le Plan régional.

LISTE DES SUJETS DE MISE EN OEUVRE DE LA PBN**Préliminaires**

Gestion de sénior (jusqu'au niveau de DG et Ministre)
Education/connaissance
Engagement
Calendrier (Time line)
Evaluation de la sécurité
Analyses d'écart
Equipage/équipement
Personnel/Capacité
Déficit de concepteurs de procédures
Législation
WGS-84
Bénéfices
Sécurité(CFIT)
Accès
Capacité de l'espace aérien
Efficacité
Environnement
Analyses coût/bénéfice
Tous les partenaires
RNP vs. RNAV

Plan de mise en œuvre de la PBN (court et moyen termes)

Considérations CNS/ATM intégrées au Plan de mise en œuvre de la PBN
Intégration avec le Plan régional
Critères PANS-OPS
Règlementations/Législation

Plan d'infrastructure de navigation

Secours du Plan de stratégie/action
Bases régionales
WGS-84
Opérations
Approche
Terminal
STAR
SID
En-route
Océanique/zona éloignée
Sujets spécifiques dans les opérations d'aéronefs

Formation

Régulateur
Contrôleur
Concepteur de procédure
Pilotes
Régulateurs
Distributeurs (Dispatcher)
Maintenance d'aéronefs
Calibration en vol et au sol
Inspection de vol

Equipage des flottes/Capacité

Opérateurs domestiques
Exploitants internationaux opérant dans votre espace aérien
Infrastructure Nav aids
Sujets de transition
Mode d'opérations de flotte mixe
Standards de séparation
Intégrité AIS
Coordination et coopération avec d'autres Etats, Régions, FIR
Procédures complémentaires régionales
Charges des usagers.

Appendice E

Pièce jointe A

Eléments indicatifs types pour l'élaboration du Plan de Stratégie/Action de la PBN AFI GPI 1, 12, 16, 21, 23

No. des tâches	Description des tâches, méthodes de travail et ressources	Commencé	Terminé	Observations
1	<i>Concept d'espace aérien</i>			
1.1	Etablir et hiérarchiser les objectifs de stratégie (sécurité, capacité, environnement, etc...)			
1.2	Analyser la capacité de navigation de la flotte d'aéronefs opérant dans l'aéroport			
1.3	Analyser la communication, la navigation au sol (VOR, DME) et la surveillance pour la spécification de navigation et le mode de conformité de retour			
1.4	Concevoir des procédures d'approche aux instruments (RNP APCH/APV Baro-VNAV ou RNP AR), basées sur le concept d'espace aérien d'objectifs stratégiques. Considérer un modèle d'espace aérien, simulations ATC (situation accélérée et/ou temps réel), essai en temps réel, etc.			
2	<i>Elaborer le Plan de mesure de la performance</i>			
2.1	Préparer le Plan de mesure de la performance, y compris l'émission de gaz, sécurité, efficacité, etc.			
2.2	Conduire le Plan de mesure de la performance			
3	<i>Evaluation de la procédure de sécurité</i>			
3.1	Déterminer quelle méthodologie devra être utilisée pour évaluer la procédure de sécurité, dépendant de la spécification de navigation. Considérer un modèle d'espace aérien, simulations ATC (situation accélérée et/ou temps réel), essai en temps réel, etc.			
3.2	Préparer un programme de collecte des données pour l'évaluation de la sécurité de l'espace aérien			
3.3	Préparer la/les procédure/s préliminaire/s d'évaluation de sécurité			
3.4	Préparer la/les procédure/s finale/s d'évaluation de sécurité			

No. des tâches	Description des tâches, méthodes de travail et ressources	Commencé	Terminé	Observations
4	<i>Etablir un processus de décideur de participation (CDM)/ (Establish a collaboration decision making(CDM)) process</i>			
4.1	Coordonner les besoins de planification et de mise en œuvre avec les fournisseurs de services de navigation aérienne, les régulateurs, les usagers, les exploitants d'aéronefs et les autorités militaires.			
4.2	Etablir une date de mise en œuvre.			
4.3	Etablir le format de documentation du site web de la PBN AFL.			
4.4	Faire le rapport de la progression de la planification et de la mise en œuvre au Bureau régional OACI correspondant.			
5	<i>Systèmes automatisés ATC.</i>			
5.1	Evaluer la mise en œuvre de la PBN dans les systèmes automatisés ATC, en considérant l'amendement 1 au PANS/ATM (FPLSG).			
5.2	Mettre en œuvre les changements nécessaires dans les systèmes ATC automatisés.			
6	<i>Approbation d'exploitants et d'aéronefs</i>			
6.1	Soyez informés du programme national de mise en œuvre et des spécifications requises de navigation.			
6.2	Analyser les exigences d'approbation d'aéronef, d'équipage et d'exigences d'approbation d'exploitants pour les spécifications de navigation à mettre en œuvre, comme contenues dans le Manuel PBN OACI.			
6.3	Publier les réglementations nationales pour mettre en œuvre les spécifications requises de navigation OACI.			
6.4	Approbation d'aéronefs et d'exploitants pour chaque type de procédure et de spécification de navigation.			
6.5	Etablir et tenir à jour un dossier d'approbation d'exploitants et d'aéronefs.			
6.6	Vérifier les opérations avec un programme de surveillance continue			
7	<i>Normes et procédures</i>			
7.1	Evaluer les réglementations sur l'usage du GNSS, et le cas échéant, procéder à leurs publications.			

No. des tâches	Description des tâches, méthodes de travail et ressources	Commencé	Terminé	Observations
7.2	Développer et publier un AIC notifiant la planification de la mise en œuvre de la PBN.			
7.3	Publier un Supplément AIP incluant les normes et procédures en vigueur.			
7.4	Revoir les Manuels de procédure des unités ATS impliquées.			
7.5	Mettre à jour les Lettres d'Accord entre les unités ATS si nécessaires.			
7.6	Fournir les procédures pour accommoder les aéronefs non-approuvés RNAV/RNP, si nécessaire.			
7.7	Conduire des simulations ATC pour identifier la charge de travail/facteur opérationnels, si nécessaire.			
8	<i>Formation</i>			
8.1	Elaborer un programme de formation et de documentation pour les exploitants (pilotes, distributeurs/dispatchers et maintenance).			
8.2	Elaborer des programmes de formation et de documentation pour contrôleurs de la circulation aérienne et exploitants AIS.			
8.3	Elaborer un programme de formation pour les régulateurs (inspecteurs de sécurité d'aviation).			
8.4	Conduire des programmes de formation.			
8.5	Tenir des séminaires orientés vers les opérateurs, indiquant les plans et les bénéfices opérationnels et financiers attendus.			
9	<i>Décision pour la mise en œuvre.</i>			
9.1	Evaluer la disponibilité de la documentation opérationnelle (ATS, OPS/AIR).			
9.2	Evaluer le pourcentage des aéronefs et opérations approuvés (équipage/équipement mixe concerné).			
9.3	Revoir les résultats de l'évaluation de la sécurité.			
10	<i>Surveillance du système de performance.</i>			
10.1	Elaborer le programme de surveillance des opérations APP après-mise en œuvre.			
10.2	Exécuter le programme de surveillance des opérations APP après-mise en œuvre.			
10.3	Date avant la mise en œuvre opérationnelle.			
10.4	Date définitive de mise en œuvre.			

Appendice E

Pièce jointe B

Plan de Stratégie/Action de la PBN AFI
GPI 1, 12, 16, 21, 23

No. des tâches	Description des tâches	Commencé	Terminé	Observations
	<i>Méthodes de travail et ressources</i>			
1	S'accorder sur la structure de la TF pour permettre une tenue efficace des tâches techniques de spécialistes			
2	Identifier les ressources pour l'accomplissement des tâches techniques de spécialistes			
3	Rechercher des méthodes de tout financement d'assistance extérieure requise.			
4	Identifier clairement les buts et objectifs			
5	Elaborer un questionnaire pour déterminer le statut de mise en œuvre de la PBN par l'Etat			
6	Elaborer le Plan de Stratégique/Action de la PBN AFI			
7	Elaborer le Plan de mise en œuvre de la PBN AFI			
8	Elaborer le matériel/guide pour la formation des contrôleurs, pilotes, concepteurs d'espaces aériens, distributeurs/dispatchers, OPS/AIR, opérateurs, etc...			
9	Nomination des gestionnaires du programme national de la PBN – (FPOC)			
	<i>Surveillance et évaluation de la sécurité</i>			
10	Conduire la collecte de donnée préliminaire et d'évaluation de sécurité			
11	Evaluer les options pour conduire les analyses de sécurité			
12	Elaborer un programme détaillé pour l'analyse de sécurité			
13	Etablir les besoins pour assurer la surveillance avant et après la mise en œuvre			
14	Entreprendre une analyse initiale de sécurité			
15	Conduire une analyse de sécurité avant la mise en œuvre			
16	Conduire une évaluation de la préparation avant la mise en œuvre			
17	Conduire une analyse de sécurité avant-mise en œuvre pendant la phase de vérification			
18	S'assurer de la possibilité de transfert des aéronefs en provenance d'autres Régions			

No. des tâches	Description des tâches	Commencé	Terminé	Observations
19	Concevoir des méthodologies pour incorporer les effets d'accroissement du trafic projeté et du système de changements sur l'occupation & le risque de collision sur l'environnement future			
20	Exécuter périodiquement d'autres collectes de données(c.à.d stabilité ASE)			
	<i>Sujets relatifs à l'opération ATM</i>			
21	Etablir/identifier la catégorisation de l'espace aérien pour les phases en-route et régional			
22	Elaborer et harmoniser les procédures opérationnelles ATS			
23	Identifier les zones de transition et les procédures de transition			
24	Les Etats examinent l'impact de la mise en œuvre de la PBN sur les systèmes d'automatisation et un plan de mise à niveau/modifications			
25	Restructuration de l'espace aérien si nécessaire			
26	Elaborer des procédures pour l'intégration de l'aviation générale utilisant des aéronefs civils non conformes			
27	Elaborer des procédures de suspension de la PBN			
28	Evaluer le besoin de simulations pour apprécier la charge de travail ATC et de besoin possible de changement d'espace aérien/ route aérienne/secteur (SID & STAR, sujets environnementaux, etc...)			
29	Partage des ressources et expérience			
30	Elaborer du matériel d'orientation régional de formation ATC			
31	Identifier les sujets à traiter dans les Lettres d'Accord			
32	Gestion des sujets d'information aéronautique (AIM) c.à.d WG-84, Suppléments d'AIP, NOTAM, etc...			
33	<i>Sujets d'infrastructure CNS</i>			
	<i>Sujets OPS/AIR</i>			
34	Les Etats doivent examiner leurs législation et réglementations pour identifier tous changements requis pour la PBN			
35	Elaborer et promulguer l'information sur le processus d'approbation opérationnelle			
36	Elaborer des procédures pour les aéronefs trouvés non conformes à travers la surveillance			

No. des tâches	Description des tâches	Commencé	Terminé	Observations
37	Evaluer le besoin d'amendement de cartes en rapport avec la PBN			
38	Surveiller le progrès sur l'approbation des opérateurs			
	<i>Tâches conjointes</i>			
39	Revoir l'évaluation de préparation préliminaire			
40	Indiquer la proportion cible d'aéronefs approuvés PBN pour la mise en œuvre complète de la PBN			
41	Préparer/maintenir le rapport de l'état régional détaillant les plans de mise en œuvre de la PBN			
42	Développer une campagne régionale d'information PBN			
43	Elaborer du matériel d'orientation régional PBN			
44	Revoir la météorologie et les procédures d'urgence applicables à la PBN			
45	Entreprendre la coordination et l'harmonisation des procédures avec les Régions adjacentes			
46	Réunions PBN			
47	Elaborer des programmes d'évaluation et de surveillance pour la phase de vérification			
48	Séminaires et ateliers de travail			
49	Déterminer la date de mise en œuvre			
50	Analyse post-mise en œuvre			

Appendice E

Pièce jointe C

LISTE DES TACHES DE LA PBN AFI

No	Objectifs de performance OACI	Objectifs Stratégiques OACI	GPI associés	Tâches/stratégie	Bénéfices	Delivrables	Date cible	Membres	Status
1	Planification PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet Introduction Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional	Projet de document	15 août 2008	OACI, ASECNA	En cours
2	Planification PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet des exigences opérationnelles & Stratégie de mise en œuvre Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional	Projet de document			
3	Planification PBN	A: Sécurité D: Efficacité C: Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet du statut actuel & prévision: trafic AFI Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional	Projet de document			En cours
4	Planification PBN	A: Sécurité D: Efficacité C: Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet du statut actuel & prévision: trafic AFI Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional	Projet de document			
5	Planification PBN	A: Sécurité D: Efficacité C: Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet du statut actuel & prévision: infrastructure CNS Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional	Projet de document			

No	Objectifs de performance OACI	Objectifs Stratégiques OACI	GPI associés	Tâches/stratégie	Bénéfices	Delivrables	Date cible	Membres	Status
6	Planification PBN	A:Sécurité D:Effacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet d'évaluation de sécurité & surveillance Section pour le Plan régional PBN pour faciliter le développement du Plan régional	Pour faciliter le développement du Plan régional				
7	Planification PBN	A:Sécurité D:Effacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet Appendice A - Documentation de référence pour le développement opérationnel et approbations navigabilité Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional				
8	Planification PBN	A :Sécurité D:Effacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet Appendice B – Exemple pratique de bénéfices tangibles Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional				
9	Planification PBN	A:Sécurité D:Effacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Projet Appendice C – Procédure pour modifier le plan régional Section pour le Plan régional PBN	Pour faciliter le développement du Plan régional				
10	Coordination PBN & planification de mise en œuvre PBN	A:Sécurité D:Effacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Identifier les carences empêchant la mise en œuvre du PBN	Pour identifier les mesures préventives et pour supporter la mise en œuvre du PBN	Notes de travail		Membres de la TF	

No	Objectifs de performance OACI	Objectifs Stratégiques OACI	GPI associés	Tâches/stratégie	Bénéfices	Delivrables	Date cible	Membres	Status
11	Coordination & mise en œuvre PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Identifier les besoins de formation	Pour assister les Etats dans leur planification et mise en œuvre	Notes de travail		Membres de TF	
12	Coordination & mise en œuvre PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Evaluer les possibilités du futur séminaire PBN	Pour assister les Etats dans leur planification et mise en œuvre				
13	Coordination & mise en œuvre PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Identifier les voies et moyens de partager les ressources	Pour assister les Etats dans leur planification et mise en œuvre				
14	Processus de certification PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	Développer un modèle de norme pour l'application & Approbation du kit	Pour harmoniser le processus d'approbation du PBN dans la Région				
15	Planification PBN	A:Sécurité D:Efficacité C:Environnement	GPI-5, GPI- 7, GPI-10, GPI-11, GPI-12, GPI-20, GPI-21	OACI, via une lettre d'Etat, pour demander aux Etats de mettre à jour les informations sur l'infrastructure CNS dans le tableau du FASID	Pour obtenir l'information nécessaire pour la planification régionale des lettres des Etats	Tableau mis à jour du FASID		OACI	

Plan de mise en œuvre de la PBN

Etat X

Version 1

décembre 2009

Par rapport au Plan

La Résolution A36-23 de l'Assemblée de l'OACI appelle chaque Etat à développer un Plan national de mise en œuvre de la PBN d'ici 2009. Ceci est un modèle développé par le Programme PBN OACI pour servir comme un exemple à utiliser par les Etats contractants de l'OACI pour développer leurs propres plans. Ceci est seulement un exemple de sujets du "Plan national de mise en œuvre" qui satisfait l'intention que la résolution pourrait inclure. Les Etats sont encouragés à développer leurs plans pour satisfaire leurs besoins. Ceci pourrait signifier que le "Plan de mise en œuvre de la PBN" n'est pas unique, mais une partie d'un vaste ensemble de plan pour le développement de l'aviation dans l'Etat. Ceci est une détermination que seul l'Etat peut faire. Il devrait être mentionné que si l'Etat n'a pas encore satisfait ses besoins par rapport à la conversion au système des coordonnées WGS-84, ceci devrait être inclus dans le plan, comme toutes les opérations RNAV et RNP sont conduites uniquement avec référence aux coordonnées WGS-84.

Nous avons posté des Plans nationaux ou "feuilles de route" de mise en œuvre de la PBN sur le site web (www.icao.int/pbn), Liaison Documentation. Ceux-ci vous donneront quelque idée sur les informations que des Etats ont incluses dans leurs Plans.

Pourquoi le besoin d'un Plan ou "feuille de route" de mise en œuvre de la PBN?

Avec le RVSM mis en œuvre ou bientôt mis en œuvre dans la plupart des parties du monde, l'outil principal pour optimiser la structure de l'espace aérien est la mise en œuvre de la Navigation fondée sur les performances (PBN), qui encouragera les conditions nécessaires pour l'utilisation des capacités du RNAV et RNP par une partie significative des usagers de l'espace aérien dans la Région et les Etats.

L'actuelle planification par le Groupe régional de Planification et de mise en œuvre AFI est basée sur les Plans de Navigation et les Plans régionaux CNS/ATM. Présentement, ces plans sont, pour la plupart, faits de tableaux qui ne contiennent pas les détails nécessaires pour la mise en œuvre de chacun des éléments CNS et ATM. Pour cette raison, les Régions développeront des plans régionaux de mise en œuvre de la PBN. La coïncidence nécessaire et le suivi ont pour but de développer les Plans nationaux qui mettent en œuvre les plans régionaux au niveau des Etats et traiter la stratégie de mise en œuvre de la PBN au niveau national.

En vue du besoin de planifier une navigation détaillée, il était conseillé de s'investir dans la préparation du Plan national de mise en œuvre de la PBN par chaque Etat, pour fournir un guide convenable et une orientation au (x) fournisseur(s) de services de la navigation aérienne domestique, des exploitants aériens et usagers, agence de régulation, aussi bien que les opérateurs étrangers qui exploitent ou se préparent à opérer dans l'Etat. Ce guide devrait traiter l'évolution planifiée de la navigation, comme l'un des systèmes clefs supportant la gestion du trafic aérien, et décrire les applications de navigation RNAV et RNP qui devraient être mises en œuvre d'au moins dans le court et moyen termes dans l'Etat.

Quels sont les objectifs du Plan de mise en œuvre de la PBN ou “feuille de route”?

Le plan de mise en œuvre de la PBN devrait satisfaire les objectifs de stratégie suivants:

- a) fournir un haut niveau de stratégie pour l'évolution des applications de navigation à mettre en œuvre dans l'Etat à court terme (2008-2012) et à moyen terme (2013-2017). Cette stratégie est basée sur les concepts de la PBN, Navigation de surface (RNAV) et Performance de Navigation Requisite (RNP), qui s'appliqueront aux exploitations d'aéronefs impliquant des approches aux instruments, des routes de Départ standard aux instruments (SID), des routes d'Arrivée standard aux instruments (STAR), et des routes ATS dans les régions océaniques et continentales conformément aux objectifs de mise en œuvre dans la Résolution de l'Assemblée;
- b) s'assurer que la mise en œuvre de la partie navigation du système CNS/ATM est basée sur des besoins opérationnels clairement établis;
- c) éviter d'imposer des exigences multiples inutiles d'équipement à bord ou des systèmes multiples au sol;
- d) éviter le besoin d'approbation opérationnelle et de navigabilité multiples pour des opérations intra et inter-régionaux;
- e) empêcher le commerce intéressé à partir des exigences opérationnelles supplémentaires ATM, générant des coûts inutiles aussi bien pour l'Etat que pour les usagers de l'espace aérien.

Quelle est l'intention du Plan de mise en œuvre de la PBN ou “feuille de route”?

Le Plan de mise en œuvre de la PBN devrait être élaboré par l'Etat ensemble avec les partenaires concernés et tous ceux qui ont l'intention d'assister les principaux partenaires du plan de la communauté de l'aviation, une transition graduelle aux concepts RNAV et RNP. Les principaux partenaires de la communauté de l'aviation qui bénéficient de cette feuille de route et qui devraient, par conséquent, être inclus dans le développement du processus sont :

- Exploitants d'espace aérien et usagers
- Fournisseurs de services de Navigation aérienne
- Agences de régulation
- Organisations nationales et internationales

Le Plan de mise en œuvre de la PBN a l'intention d'assister les partenaires principaux de la communauté de l'aviation le plan de la future transition et leurs stratégies d'investissement. Par exemple, les compagnies aériennes et les exploitants peuvent utiliser cette feuille de route pour planifier le futur équipage/équipement et des investissements de capacité de navigation additionnelle; les fournisseurs des services de Navigation aérienne peuvent planifier une transition progressive pour l'évolution de l'infrastructure au sol. Les Agences de réglementation pourront anticiper et planifier les critères qui seront exigés aussi bien dans le futur que la charge de travail réglementaire future et la formation exigée associée à leur force de travail.

Quels principes devraient être appliqués dans l'élaboration de la mise en œuvre du Plan de la PBN ou "feuille de route"?

La mise en œuvre de la PBN dans l'Etat devrait être basée sur les principes suivants:

- a) application continue des procédures conventionnelles de navigation aérienne pendant la période de transition, pour garantir la disponibilité aux usagers qui ne sont pas RNAV- et/ou pas équipés RNP;
- b) développement des concepts de l'espace aérien en appliquant les outils de modelage de l'espace aérien aussi bien que les simulations en temps réel et accéléré, qui identifie les applications de navigation qui sont compatibles avec les concepts mentionnés ci-dessus;
- c) conduite des analyses coût-bénéfice pour justifier la mise en œuvre des concepts du RNAV et/ou RNP dans chaque espace aérien particulier;
- d) Conduite d'évaluations de sécurité avant-mise en œuvre pour s'assurer de l'application et le maintien des niveaux de sécurité cibles établis; et
- e) ne doit pas être en conflit avec le Plan de mise en œuvre de la PBN régional.

Table des matières

1. Historique

2. Navigation de surface (RNAV)

- 2.1 Capacités
- 2.2 Situation actuelle des opérations RNAV dans l'Etat x

3. Bénéfices de la RNAV et Harmonisation globale

4. Défis

- 4.1 Demandes accrues
 - 4.1.1 En-route
 - 4.1.1.1 Océanique et zone continentale éloignée
 - 4.1.1.2 Continentale
 - 4.1.2 Zone terminale (départs et arrivées)
 - 4.1.3 Approche
- 4.2 Opérations efficaces
 - 4.2.1 En-route
 - 4.2.2 Zone terminale
 - 4.2.3 Approche
- 4.3 Environnement

5. Mise en œuvre

- 5.1 Court terme (2008-2012)
 - 5.1.1 En-route
 - 5.1.1.1 Océanique et zone continentale éloignée
 - 5.1.1.2 Continental
 - 5.1.2 Zones terminales (départs et arrivées)
 - 5.1.3 Approche
 - 5.1.4 Opérations d'hélicoptères
- 5.2 Moyen terme (2013-2017)
 - 5.2.1 En-route
 - 5.2.1.1 Océanique et zone continentale éloignée
 - 5.2.1.2 Continentale
 - 5.2.2 Zone terminale (départs et arrivées)
 - 5.2.3 Approche
 - 5.2.4 Opérations d'hélicoptère
- 5.3 Long terme (2018-2022)

Appendice A – Océanique et zone continentale éloignée ; mise en œuvre programmée par "zone ou paire de villes"

Appendice B – En-route continental mise en œuvre programmée par "zone ou paire de ville"

Appendice C – Zone terminale et approche ; mise en œuvre programmée par aéroport

Appendice D – Zone terminale hélicoptère et approche; mise en œuvre programmée par lieu d'atterrissage
