

**PLAN AFI DE PASSAGE DU SYSTEME CVSM  
AU SYSTEME RVSM**

**T - 24 ToS T+24**

**MAI 2007**

## **Résumé des détails**

L'Equipe de Travail RVSM a été créée dans le but de produire des éléments essentiels qui composent le Plan AFI relatif au passage de l'actuel système CVSM au nouveau système RVSM, afin de permettre aux Etats de s'en servir pour pouvoir satisfaire à leurs impératifs nationaux. En particulier, l'évaluation du risque fonctionnel (FHA), dans sa version finale qui a été avalisée par l'Equipe de Travail, a énormément contribué à la collecte d'éléments nécessaires au développement du plan de passage au RVSM dans la région AFI.

Le document portant sur le passage au système RVSM dans la région AFI répond favorablement aux importantes questions que l'on se posait sur les risques et dangers exposés dans l'évaluation FHA dont il faut tenir dûment compte pour pouvoir effectuer, sans incident, un passage CVSM/RVSM qui soit couronné de succès quand le moment se présentera.

Le plan de passage s'adresse uniquement à la période de passage CVSM /RVSM et ne traite donc pas du calendrier des travaux et tâches à effectuer, ceux-ci étant consignés dans le plan d'action contenant la stratégie de mise en oeuvre du RVSM AFI. Les tâches visant la mise en oeuvre du RVSM sont considérées comme étant l'emploi du temps de l'Equipe de Travail RVSM qui est publié périodiquement et consigné auprès du bureau ARPO.

## **Recommandations**

Il est recommandé que les Etats adoptent les mesures suivantes:

- examiner le plan national de passage à la lumière du plan de passage régional et intégrer, dans leur propre plan, des amendements éventuels observés;
- mettre en oeuvre toute nouvelle exigence jugée appropriée au plan de passage national, surtout si elle fait partie des publications périodiques du bureau ARPO.

**ARPO  
ICAO ESAF  
NAIROBI KENYA**

## 1. Introduction

- 1.1 L'Equipe de Travail RVSM AFI a été investie, entre autres, d'une mission d'élaborer un plan de passage RVSM pour que les Etats puissent l'adapter à leur situation nationale. Les préoccupations de principe de la communauté aéronautique sont ébauchées dans le plan AFI de passage. Les autorités responsables des FIR des Etats devraient se référer à ce document pour élaborer un plan approprié à leur centre de contrôle régional (**ACC**). Ceci signifie en fait qu'il sera vite question de disposer de plus en plus de détails sur les mesures à prendre pour chaque FIR individuellement
- 1.2 Le plan actuel de passage presuppose que la décision sur le lancement du RVSM pourra être prise seulement si les préparatifs fondamentaux de mise en oeuvre sont en place:
  - Il faudrait tout d'abord que le dossier sur la sécurité RVSM qui doit être établi préalablement à la mise en oeuvre du RVSM et dans lequel un accent particulier doit être placé sur l'analyse du risqué de collision (**CRA**) et sur le niveau de sécurité visé (**TLS**), doit être présenté et que des garanties soient fournies selon lesquelles le niveau d'apprêtage des Etats en matière de sécurité, tel que cela a été accentué dans le plan national **NSP** soit jugé amplement suffisant.
- 1.3 Les travaux visant la décision de lancement de la mise en oeuvre du RVSM dans la région AFI devront culminer dans la vérification, de l'option de lancer ou retarder le basculement. Au cas où le feu vert était donné à la décision de lancement, le plan de passage continuera de se faire examiner et vérifier en vue du lancement des opérations de mise en oeuvre du RVSM, en prêtant une attention particulière à la période de passage. Les travaux aboutiront sur le passage du CVSM au RVSM à l'heure **ToS**, étant entendu que ceci exige une attention spéciale pour s'assurer d'une transition efficace et sans incident, avec le minimum d'interruption dans l'écoulement normal du trafic aérien. A l'heure **ToS**, l'espace aérien RVSM tout entier se trouvera dans une phase de transition en ce qui concerne les contrôleurs de la circulation aérienne et les équipages jusqu'à ce qu'il soit signalé que tous les aéronefs appliquent déjà le système **FLAS** établi pour le RVSM.
- 1.4 Les Agences **ARMA** de Nairobi et **ASECNA** (via le Bureau **WACAF** de l'OACI, Dakar) serviront de points essentiels de contact tout au cours de la période de passage. S'agissant de l'**ASECNA**, il sera demandé à cette dernière agence de rendre compte à l'agence **ARMA** de toutes les opérations/circonstances significatives relatives au passage dans sa zone d'exploitation.

## 2 Mesures à prendre avant l'heure ToS jusqu'à l'heure T-24 après le passage

2.1 Les rapports sur l'état d'apprêtage visant la mise en oeuvre du RVSM continueront d'être soumis pendant toute la période de passage, étant entendu que les responsables nationaux du programme RVSM rendront compte à l'agence ARMA.

### 2.2 Espace aérien

Il est indispensable de veiller à ce que l'ensemble des éléments constituant l'espace aérien ne soient pas perturbés pendant toute la durée de passage du CVSM au RVSM. La stabilité de l'espace aérien exigera également et surtout la contribution de toutes les organisations militaires.

### 2.3 Planification des vols

La planification des vols sera observée attentivement et continuellement au cours de la période de passage afin de pouvoir identifier toutes sortes d'irrégularités: statut RVSM incorrectement indiqué sur le plan de vol; niveau de vol porté sur le plan de vol transmis à l'ATC sans respecter la norme établie pour l'usage du système des niveaux de vol FLAS, etc.

Pendant toute la période que durera le passage vers le RVSM, des contacts très étroits entre les exploitants d'aéronefs et les autorités ATS s'accroîtront, une sensibilisation totale sur la nécessité de planification des vols et sur les critères d'homologation pour admission dans l'espace aérien RVSM, toutes ces exigences seront intensifiées.

Des appels à la prudence seront renforcés à l'attention des aéronefs sans homologation RVSM qui, par aberration, entreraient dans l'espace aérien RVSM AFI.

Les exploitants d'aéronefs et les autorités des services ATS sont avertis du fait que le dépôt des plans de vol répétitifs (RPL) exigera une vigilance particulièrement rigoureuse. Les exploitants des aéronefs homologués RVSM indiqueront leur statut d'homologation par l'insertion du suffixe "W" dans la rubrique 10 du plan de vol OACI indépendamment du niveau de vol demandé. **A la date de l'implantation**, les services ATS pourront rendre nul tout plan de vol qui, à l'heure ToS, ne respecte pas les prescriptions régissant le RVSM.

## **2.4 Coordination civile/militaire**

Les exercices militaires devraient être suspendus pendant la période de passage conformément aux prescriptions de la **FHA**, et s'ils devaient avoir lieu malgré tout, il faudrait qu'ils soient coordonnés avec la plus grande attention.

## **2.5 Communications au sol**

Tout au long de la période de passage, les installations de communication au sol qui permettent la duplication des informations devront être disponibles et dotées d'un personnel de maintenance compétent pour garantir leur fonctionnement instantané.

## **2.6 Lettres d'accord (LoA/LoP)**

Les Etats, ainsi que les régions d'information de vol (**FIR**) et les centres de contrôle régional (**ACC**), s'assureront, pour des besoins de référence, que l'on puisse accéder sans difficulté à la lettre d'accord (LoA/LoP) en vigueur pendant la durée de passage. Les questions ci-après devraient être soigneusement et continuellement examinées pour:

- Toute contradiction dans le système FLAS avec les prescriptions régissant le RVSM;
- L'indication du statut RVSM sur le plan de vol et, en cas de doute, consulter l'agence ARMA.

## **2.7 Plans d'urgence**

Aux fins de l'introduction du RVSM, il est nécessaire que les ACC examinent, pour correction éventuelle avant le passage, la situation de leurs plans d'urgence pour que ceux-ci soient utilisables à tout moment et en toute éventualité pendant le passage. Diverses situations de défaillance devront être prises en ligne de compte.

## **3 Campagne de sensibilisation**

Durant le passage, l'attention des exploitants sera appelée sur les prescriptions régissant le plan de vol RVSM, l'homologation des aéronefs et l'homologation des exploitants en ce sens que ces critères constituent des conditions obligatoires pour toute opération dans l'espace aérien RVSM AFI.

#### 4 Le passage proprement dit – ToS (*A déterminer*)

4.1 Durant la période de passage, la tâche la plus importante sera le passage sans transition de l'actuel système CVSM au nouveau système RVSM:

- ❖ Les aéronefs non homologués RVSM qui auront décollé juste avant l'heure du passage pourront être réajustés et placés à des niveaux de vol situés au-dessous de FL 290;
- ❖ Les exploitants doivent assurer la gestion du carburant de la manière appropriée aux situations d'urgence;
- ❖ A l'heure **ToS**, les aéronefs seront autorisés à voler à des niveaux de vol sélectionnés sur le tableau des niveaux RVSM;
- ❖ Les opérations au-dessus de FL 410 ne seront pas permises aux aéronefs sans homologation RVSM pendant l'intervalle de temps qui aura été spécifié au cours de la période comprise entre le début et la fin du passage.

#### 4.2 Chronométrage du passage

L'Equipe de Travail RVSM a effectué une analyse du trafic pour déterminer la période la plus stable et la plus équilibrée. Cette étude a permis de conclure que la période qui convenait le mieux au passage devait débuter à une **date et heure a déterminer**.

#### 4.3 Aéronefs déjà en vol au commencement du passage

La succession des événements dès le début de la période de passage se présente comme suit:

- ❖ Transmission, par toutes les stations au sol, de messages d'avertissement du passage du système CVSM au système RVSM;
- ❖ Mise en oeuvre du passage CVSM/RVSM par tous les aéronefs homologués RVSM et exclusion de tous les aéronefs sans homologation RVSM, à l'exception des aéronefs d'Etat qui seront gérés comme il se doit;
- ❖ Vérification continue du statut d'homologation des aéronefs et des exploitants;
- ❖ Vigilance accrue à l'égard de toutes sortes d'irrégularités et signalement de celles-ci à l'agence ARMA.

Il y aura inévitablement une confusion de trafic à gérer à l'heure du passage et, pour cette raison, il est indispensable que des arrangements destinés à limiter le nombre d'aéronefs sans homologation RVSM soient intensifiés durant la période précédant le passage.

Des messages radiodiffusés sans arrêt et annonçant la transition sur le point de devenir réalité seront transmis au cours des **45 minutes** qui précèdent le passage proprement dit. La phraséologie qui sera utilisée pour la transmission de ces messages ressemble à l'exemple suivant:

***“TOUTES STATIONS, TOUTES STATIONS, ICI ACC... (nom) – OPERATIONS RVSM SUR LE POINT DE COMMENCER – DEBUT PASSAGE CVSM/RVSM CE (DATE A DETERMINER) A 0001 UTC”.***

#### **4.4 Régulation du trafic**

Les ACC devraient, si nécessaire, pratiquer la procédure de régulation du trafic au cours de la période de transition.

#### **4.5 Besoins en personnel**

- ❖ L'affectation du personnel aux centres de contrôle régional (ACC) constitue un point d'attention particulière qui exige un personnel d'appui, y compris des ingénieurs et, tout particulièrement, des spécialistes en logiciel comme cela est spécifié dans le document FHA;
- ❖ Des exposés généraux seront donnés par les superviseurs à tout le personnel d'exploitation en service pendant la transition;
- ❖ L'autorité ACC suspendra la formation du personnel d'exploitation au cours de la période de transition.

#### **4.6 Phénomènes météorologiques**

Toute sorte de phénomène météorologique, y compris les tempêtes de sable et les activités volcaniques, seront vite signalés à l'agence ARMA car cela contribuera à la planification des urgences au cours de la transition.

#### **4.7 Planification des urgences**

Des plans d'urgence sont déjà en place pour servir pendant les opérations normales des ACC. Le Manuel ATC pour les opérations RVSM contient quelques éléments indicatifs sur les procédures d'urgence applicables en cas de détérioration du fonctionnement des équipements de bord en rapport avec le maintien d'altitude, comme par exemple les détecteurs des phénomènes météorologiques qui affectent directement l'aptitude de l'aéronef à maintenir le niveau de vol assigné.

Les ACC devraient par conséquent enregistrer avant l'heure ToS, relatifs à leurs planifications des urgences qui précèdent le basculement et les activer pendant la période de basculement en prévision de toute éventualité des conditions de défaillances variées devraient être envisagées.

#### **4.8 Identification et atténuation du risque/danger**

Les plans nationaux de sécurité (NSP) devront répondre favorablement et valablement aux prescriptions de l'évaluation du risque fonctionnel (FHA) pour la région AFI (cfr. Document FHA, Appendices E2 et F2).

**5. Phase immédiatement postérieure à la mise en oeuvre du RVSM –  
période de passage + 24 heures, (date à déterminer)**

Il est prévu que 24 heures après l'introduction du système RVSM dans la région AFI, chaque FIR devra transmettre un rapport à l'agence ARMA. Les FIR ayant rencontré des difficultés ou envisageant d'en rencontrer, en feront rapport pour que des mesures palliatives puissent être proposées. Ces rapports mentionneront également tout écart d'altitude important, la turbulence VORTEX rencontrée, ainsi que tout autre incident occasionné par les opérations de mise en oeuvre du RVSM.

**6. Conclusion**

6.1 L'Equipe de Travail RVSM AFI a été chargée d'accomplir la tâche consistant à développer un plan de transition passage pour être utilisé par les Etats comme élément indicatif. Le lancement du plan de transition démarrera sur consentement exclusif de l'Equipe de Travail.

6.2 Les responsables de programmes RVSM sur le plan national doivent régler les prescriptions supplémentaires publiées régulièrement par le bureau ARPO dans le cadre des plans de transition du basculement.

6.3 La transition du système CVSM au système RVSM exigera certaines activités à l'intérieur même des Etats. Des directives et conseils seront également fournis aux ACC par les autorités de l'Aviation civile respectives. D'autre part, les exploitants d'aéronefs seront assujettis au respect absolu des règles de la planification des vols et de l'exploitation technique des aéronefs sous tous les aspects de la transition.

-----