

TEL : (216) 71 754 000
 (216) 71 755 000
 (216) 71 848 000
 FAX : (216) 71 783 621
 AFS : DTTCYNYX
 Web Site : www.oaca.nat.tn



**SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE
 CENTRE DE LA NAVIGATION AERIEENNE
 AEROPORT INTERNATIONAL DE TUNIS-CARTHAGE
 1080 TUNIS CEDEX**

NR 11/02

28 NOV

Exigences de surveillance de la tenue d'altitude postérieure à la mise en oeuvre du RVSM EUR

EUR RVSM Post-Implementation Height Monitoring Requirements

1. GENERALITES

1. GENERAL

1.1 La présente AIC contient des informations importantes sur les exigences de surveillance de la tenue d'altitude postérieure à la mise en oeuvre du RVSM EUR.

1.1 This AIC provides important information regarding the post-implementation height monitoring requirements in the context of EUR RVSM.

2. CAS DE SECURITE POSTERIEURS A LA MISE EN OEUVRE DU RVSM EUR .

2. EUR RVSM POST IMPLEMENTATION SAFETY CASE

2.1 L'établissement d'un cas de sécurité préalable à la mise en oeuvre RVSM EUR a été demandé pour permettre la mise en oeuvre du RVSM dans l'espace aérien. Afin d'étudier les niveaux de sécurité constatés avec la mise en oeuvre du RVSM, et pour avoir une confirmation des hypothèses établies avant la mise en oeuvre, deux cas de sécurité postérieurs à la mise en oeuvre RVSM EUR devraient être publiés en décembre 2002 et en décembre 2004.

2.1 The EUR RVSM Pre-implementation Safety Case was required to allow implementation of RVSM in EUR RVSM airspace. In order to address actual safety levels with RVSM in operation and confirmation of pre-implementation assumptions, two EUR RVSM Post-implementation Safety Cases are foreseen for issue in December 2002 and in December 2004.

2.2 Le cas de sécurité post-mise en oeuvre nécessite les mêmes données que le cas pré-mise en oeuvre. Il est donc demandé aux exploitants d'aéronefs de continuer à participer aux activités de surveillance en cours, ce qui peut inclure la nécessité d'une nouvelle surveillance des aéronefs qui ont déjà été observés dans le cadre des activités de surveillance pré-mise en oeuvre. Etant donné que ces activités sont très importantes pour la sécurité de l'exploitation dans l'espace aérien RVSM EUR, une non-participation peut se traduire par le retrait de l'homologation RVSM.

2.2 The Post-implementation Safety Case has the same data requirements as for Pre-implementation. Therefore, aircraft operators are required to continue participating in the ongoing monitoring activities. This may include the need for re-monitoring of aircraft that already were monitored as part of the pre-implementation monitoring activities. As this safety monitoring activity is considered of high importance in the context of safety of operations in EUR RVSM airspace, non-participation can result in the withdrawal of RVSM approval.

2.3 Les exigences de surveillance dont il est question ci-après sont, sous leur forme actuelle, applicables à l'exploitation RVSM EUR, pour satisfaire expressément aux exigences liées aux cas de sécurité post-mise en oeuvre RVSM EUR. Des travaux sont néanmoins en cours afin d'harmoniser les exigences de surveillance détaillées (pré- et post-mise en oeuvre) dans le monde entier. Les exigences de surveillance détaillées ne contredisent pas les nouvelles exigences mondiales.

2.3 The monitoring requirement as set out below is, in its current form, applicable for EUR RVSM operations, specifically to fulfil the requirements for the EUR RVSM Post-implementation Safety Cases. However, activities are under way to harmonise the detailed (pre- and post implementation) monitoring requirements globally. The monitoring requirement as detailed does not contradict the evolving global requirement.

3. EXIGENCES DE SURVEILLANCE POSTERIEURE A LA MISE EN OEUVRE RVSM EUR

3. EUR RVSM POST IMPLEMENTATION MONITORING REQUIREMENT

3.1 Afin que les résultats de l'évaluation de la sécurité soient fiables, les données de surveillance doivent être suffisamment nombreuses. Elles devront être mises à disposition en septembre 2002 afin de permettre leur traitement en temps opportun, pour l'établissement du premier cas de sécurité post-mise en oeuvre.

3.1 In order to have sufficient confidence in safety assessment results, sufficient monitoring data is required. This data will need to be available by Sept 2002 to allow for timely processing for the first Post-implementation Safety Case.

- | | |
|--|---|
| <p>3.2 Lorsque cela est possible, les données correspondant à la pré-mise en oeuvre seront utilisées pour répondre aux besoins en matière de données. Toutefois, en raison des variations possibles des performances altimétriques dans le temps, les données trop anciennes ne peuvent pas être utilisées pour les évaluations. Il faudra donc obtenir de nouvelles données, ce qui pourrait se traduire par la nécessité de contrôler à nouveau certains types d'aéronefs et certaines cellules.</p> <p>3.3 Un certain nombre d'exploitants n'ont pas encore satisfait aux exigences de surveillance qui ont été établies avant que le RVSM ne soit mis en oeuvre. Ces exploitants devront participer en toute première priorité à la surveillance post-mise en oeuvre.</p> <p>3.4 Les exploitants d'aéronefs sont donc tenus de participer de manière suivie au programme de surveillance post-mise en oeuvre. La plupart des données seront obtenues consécutivement à la surveillance par les unités de surveillance de la tenue d'altitude au sol existantes (HMU, voir le paragraphe 4.1). Lorsque le survol d'une HMU est impossible, les données peuvent être obtenues par le biais d'une unité de surveillance GPS (GMU)*. L'exploitant devra de ce fait accepter d'installer une GMU dans le poste de pilotage.</p> <p>3.5 Puisqu'une bonne partie des données est obtenue automatiquement, aucune mesure particulière n'est exigée des exploitants à moins qu'ils ne soient contactés par l'organisme de contrôle régional, c'est-à-dire soit par Eurocontrol, soit par une société engagée par Eurocontrol. Dans un tel cas, il est demandé à l'exploitant de coopérer en organisant un vol spécial de survol d'une HMU, ou en acceptant d'emporter à bord une GMU. En l'absence de coopération, des mesures visant au retrait de l'homologation RVSM de l'aéronef et/ou de l'exploitant en question seront prises. Ce genre de mesure est nécessaire, compte tenu de l'importance de la surveillance post-mise en oeuvre pour la sécurité de l'exploitation RVSM.</p> <p>3.6 Pour son information personnelle, par exemple pour avoir connaissance du nombre d'aéronefs d'un modèle particulier qui doit être contrôlé et dans quel délai, l'exploitant pourra s'adresser au RMA (voir le paragraphe 6).</p> | <p>3.2 Where possible available pre-implementation data will be used to meet the data requirements. However, due to the potential changes to altimetry performance over time, there is a limitation on the age of data that can be used for the assessments. This will lead to the need to obtain new data and may result in the requirement for re-monitoring of certain aircraft types and airframes.</p> <p>3.3 A number of operators have not yet met the monitoring requirements that were set prior to implementation of RVSM. These operators will need to participate as a matter of high priority to the post-implementation monitoring activities.</p> <p>3.4 Consequently, there is a requirement for ongoing participation by aircraft operators in the post-implementation monitoring programme. Most data will be obtained through monitoring by the existing ground based Height Monitoring Units (HMUs, see §4.1). Where overflight of an HMU is not practicable, the required data can be obtained by the use of a GPS Height Monitoring Unit (GMU*). This requires the active participation of the operator in carrying the GMU on the flight deck.</p> <p>3.5 Since much of the data is obtained automatically, no specific action is required from operators unless they are approached by the Regional Monitoring Agency (RMA), i.e. either by EUROCONTROL or by a company contracted by EUROCONTROL. Where such an approach is made, the operator is required to co-operate, either by arranging a special flight to overfly an HMU or by agreeing to the carriage of the GMU. In case an operator fails to co-operate, action will be taken to withdraw the RVSM approval of the aircraft and/or operator in question. This approach is required, given the direct importance of post-implementation monitoring for the safety of RVSM operations.</p> <p>3.6 For aircraft operator specific information, such as how many of his/her aircraft of a particular aircraft type needs be monitored and within what time frame, the operator may contact the RMA (see §6).</p> |
|--|---|

4. PROCEDURES DE SURVEILLANCE POST-MISE EN OEUVRE

4. POST-IMPLEMENTATION MONITORING PROCEDURES

4.1 Système de surveillance

4.1 Monitoring Systems

- | | |
|---|--|
| <p>4.1.1 Le système de surveillance RVSM EUR repose sur des unités de surveillance de la tenue d'altitude (HMU) au sol qui recueilleront la majorité des données et seront assistées jusqu'au 1^{er} janvier 2003 par des unités de surveillance du GPS (GMU) portables. On trouvera ci-après une brève description de ces unités.</p> <p>4.1.2 Les HMU sont un système passif au sol qui mesure le maintien d'altitude des aéronefs à l'intérieur d'un cercle. Chaque système comprend plusieurs stations au sol regroupées en un lieu central et complétées par quatre récepteurs placés en carré. Chaque emplacement reçoit des émissions de SSR embarqués (modes : A, C et S) qui permettent de</p> | <p>4.1.1 The EUR RVSM monitoring system consists of Ground Based Height Monitoring Units (HMU) which collect the majority of data and is supplemented until 1 January 2003 by portable GPS Monitoring Units (GMUs). These systems are described briefly below.</p> <p>4.1.2 The HMU is a passive ground based system which measures aircraft height keeping over an approximately circular area. Each system consists of a set of ground stations arranged as a central site with four additional receivers arranged in a square. Each site receives aircraft SSR replies (Modes A, C and S) from which the 3D position of</p> |
|---|--|

* Il n'a pas été décidé si Eurocontrol continuera d'assurer la surveillance GMU par Eurocontrol après le 31 décembre 2002 /
The continued provision of GMU monitoring by Eurocontrol after 31 December 2002 is still under discussion

calculer la position en 3 dimensions des aéronefs. A partir des renseignements météorologiques et des données d'altitude des SSR mode C/S, l'erreur de système altimétrique est calculée. Les HMU sont installées aux emplacements suivants :

- a) Linz (Autriche) [centre situé à 48°12'N et 014°18'E] ;
- b) Nattenheim (Allemagne) [centre à 49°57'N et 006° 28'E]
- c) Genève (Suisse) [centre situé à 46°22'N et 005°56'E]

Note 1: Les HMU existantes telles qu'elles ont été conçues et mises en oeuvre dans le contexte du RVSM NAT (par exemple la HMU située à proximité de Strumble, au pays de Galles) sont aussi disponibles à des fins de surveillance.

4.1.3 Pour déterminer quels sont les tronçons de routes ATS inclus dans la couverture HMU il suffit d'imaginer un cercle d'un rayon de 45 NM à partir des coordonnées des centres indiquées ci-dessus. Des données actualisées peuvent être obtenues auprès du RMA (voir le paragraphe 6).

4.1.4 La GMU* est un système d'enregistrement portable. Au moyen d'antennes fixées avec des ventouses sur les vitres arrière du poste de pilotage, elle peut recevoir et enregistrer les données du GPS qui, ajoutées aux corrections différentielles des stations au sol, indiquent la position précise des aéronefs en trois dimensions. La GMU est entièrement autonome et ne nécessite pas d'être reliée à un quelconque système de bord. L'installation et la dépose ultérieure du système sont normalement possibles à l'occasion d'une rotation normale.

4.1.5 L'unité a été conçue de façon à répondre aux normes applicables aux équipements de bord et sera accompagnée de la documentation appropriée afin de permettre son emport à bord des aéronefs et son utilisation dans toutes les phases de vol. Compte tenu des spécifications relatives aux équipements définies par la LBA (Administration de l'aviation civile allemande) et comme le préconisent les Autorités conjointes de l'aviation (JAA), la GMU peut être installée à bord des aéronefs sans investigation ou agrément technique complémentaire, sous réserve que les instructions et les précautions indiquées dans le Manuel d'installation AD-GMU-110 soient observées.

4.1.6 Il n'a pas encore été décidé si EUROCONTROL continuera d'assurer la surveillance GMU après le 31 décembre 2002.

4.2 Organisation des activités de surveillance

4.2.1 EUROCONTROL jouera le rôle d'organisme de contrôle régional (RMA) au nom de l'OACI. L'information que permettra d'obtenir le programme de surveillance sur l'état de conformité et des performances de maintien d'altitude mesurées des aéronefs sera combinée à l'information mise à disposition par les organismes de surveillance dans d'autres régions.

4.2.2 Le RMA aidera les exploitants et les services d'homologation pour toute question liée à l'homologation et au contrôle RVSM. Il demandera des informations sur les aéronefs qu'il est prévu

the aircraft is derived. Using meteorological information and the Mode C/S height data the altimetry system error is calculated. The HMUs are operating at the following locations:

- a) Linz in Austria [centre 48°12'N, 014°18'E]
- b) Nattenheim in Germany [centre 49°57'N, 006°28'E]
- c) Geneva in Switzerland [centre 46°22'N, 005°56'E]

Note 1: The existing HMU's as developed and implemented in the context of NAT RVSM (such as the HMU near Strumble, Wales) is also available for monitoring.

4.1.3 ATS route segments within HMU coverage can be determined by considering a circle with 45 NM radius around the centre co-ordinates given above. Up-to-date information can be obtained from the RMA (see §6).

4.1.4 The GMU* is a portable carry-on recording system. Using antennas fitted to the rear flight deck windows using suction pads, it can receive and record the GPS data which, together with ground station differential corrections provides accurate 3D aircraft positions. The GMU is totally self contained and does not need to be connected to any aircraft systems. The system installation and subsequent removal can be accomplished during a normal turn round period.

4.1.5 The unit has been produced to meet aircraft equipment standards and will be accompanied with the appropriate documentation to allow on-board carriage and use in all phases of flight. On the basis of the LBA (Germany) equipment qualification and as supported by the Joint Aviation Authorities (JAA), the GMU may be installed on board the aircraft without further technical investigation or approval provided that the instructions and precautions given in Installation Manual AD-GMU-110 are observed.

4.1.6 The continued provision of GMU monitoring after 31 December 2002 by EUROCONTROL is still under discussion.

4.2 Organisation of Monitoring Activities

4.2.1 On behalf of ICAO, the EUROCONTROL Agency acts as "Regional Monitoring Agency" (RMA). The information which will be obtained through the monitoring programme on aircraft compliance status and measured height keeping performance will be combined with the information available from monitoring agencies in other regions.

4.2.2 The RMA will support operators and approval authorities on any issue related to RVSM approval and monitoring. The RMA will require information on the aircraft which are intended to operate in EUR

d'exploiter en espace aérien RVSM EUR et qui doivent donc être suivis périodiquement au titre de l'évaluation continue de la sécurité. Dans cette perspective, il sera aussi en rapport avec les services d'homologation nationaux. Le RMA est basé au siège d'Eurocontrol, à Bruxelles (Belgique).

4.2.3 Le RMA garantira le fonctionnement ininterrompu des systèmes de surveillance et gèrera les performances mesurées de maintien de l'altitude. Il identifiera les écarts d'altitude non conformes aux spécifications de performances RVSM de l'OACI, et prendra les mesures de suivi indispensables.

4.2.4 Ce sont des opérateurs engagés par Eurocontrol qui assurent le fonctionnement des GMU portatifs. Lorsque le RMA et les exploitants d'aéronefs auront décidé de la cellule (des cellules) qui doivent faire l'objet d'un contrôle par la GMU, les exploitants d'aéronefs seront joints par l'opérateur de la GMU pour convenir des arrangements relatifs au vol de contrôle. A partir de ces arrangements, l'opérateur de la GMU se chargera de l'installation et du fonctionnement de la GMU à bord des aéronefs. Il n'a pas encore été décidé si ce mode de fonctionnement restera valable après le 31 décembre 2002.

4.3 Procédures de surveillance générales

4.3.1 La présente section décrit les différentes étapes qu'il convient de respecter pour satisfaire aux critères de surveillance RVSM EUR. Les procédures ont été élaborées dans le but de rendre la surveillance aussi transparente que possible pour les exploitants d'aéronefs. Elles sont différentes des procédures de surveillance préalables à la mise en oeuvre qui ont été publiées dans une AIC antérieure.

- I. En ce qui concerne les aéronefs et les exploitants qui sont déjà homologués RVSM et qui volent dans l'espace aérien RVSM EUR, le RMA aura reçu de l'autorité nationale des informations détaillées sur les aéronefs. Le RMA établira les exigences de surveillance en se fondant sur ces informations et sur les données de surveillance du maintien de l'altitude existantes.
- II. Pour les nouvelles homologations RVSM d'aéronefs et d'exploitants, l'exploitant devra se conformer à la procédure d'homologation établie à partir des besoins nationaux en vue de l'homologation RVSM, elle-même fondée sur la Note provisoire d'information (TGL) 6 Rev.1 des JAA, ou son équivalent. Lorsque l'homologation RVSM aura été délivrée, l'autorité nationale communiquera les informations pertinentes au RMA. Les informations relatives à l'homologation RVSM des aéronefs sont échangées entre les différents RMA.
- III. Les exploitants doivent informer l'autorité nationale du retrait de tout appareil de leur flotte d'aéronefs homologués RVSM. L'autorité nationale transmettra cette information au RMA.
- IV. Les exploitants qui font régulièrement voler des aéronefs à l'intérieur de la couverture des HMU (voir le paragraphe 4.1) doivent se

RVSM airspace, and which therefore will need to be monitored on a periodic basis as part of the continuing safety assessment. To this end, the RMA will also be in contact with State approval authorities. The RMA is based at the EUROCONTROL Headquarters in Brussels, Belgium.

4.2.3 The RMA will ensure the continuous operation of the monitoring systems and will manage the measured height keeping performance data. The RMA will identify any height deviations that are outside the specifications of the ICAO RVSM performance requirements, and will follow-up as required.

4.2.4 The portable GPS Monitoring Units (GMUs) are operated by GMU operators contracted by EUROCONTROL. After initial agreement between the RMA and aircraft operators as to which airframe(s) need to be monitored by GMU, the aircraft operator will be contacted by the GMU operator to agree on arrangements for the monitoring flight. Based on those arrangements, the GMU operator will deal with installation and operation of the GMU on board of the aircraft. The continuation of this arrangement after 31 December 2002 is still under discussion.

4.3 General Monitoring Procedures

4.3.1 This section describes the different steps required to fulfil the EUR RVSM monitoring requirements. The procedures have been developed with the objective to make the monitoring as transparent as possible to aircraft operators. These procedures are different from the pre-implementation monitoring procedures as issued in a previous AIC.

- I. For aircraft and operators that are already RVSM approved and operating in EUR RVSM airspace, the RMA will have received the aircraft details from the State Authority. The RMA will establish the monitoring requirement based on this information and on existing height monitoring data.
- II. For new aircraft and operator RVSM approvals, the operator will need to follow the approval procedure established on the basis of the State requirements for RVSM approval, which in itself is based on JAA TGL6 Rev1, or equivalent. After RVSM approval is issued, the State Authority will provide the relevant information to the RMA. Aircraft RVSM approval information is exchanged between the different RMAs.
- III. Operators are to inform the State Authority of any aircraft they intend to remove from their fleet of RVSM approved aircraft. The State Authority will pass this information to the RMA.
- IV. Operators that regularly operate aircraft within the coverage of the HMUs (see §4.1), are expected to fulfil the monitoring requirements

conformer aux exigences de surveillance pour ces aéronefs dans l'exploitation courante.

- V.** A partir des informations relatives aux aéronefs et aux exploitants en possession du RMA EUR, le RMA :
- déterminera la nécessité d'une surveillance des cellules afin de satisfaire aux exigences de la surveillance, en tenant compte des données de surveillance disponibles pour ces cellules, ainsi que de l'âge de ces données ;
 - établira si les données vont être obtenues par le biais de la surveillance de la HMU sans la nécessité d'une notification à l'exploitant, ou si l'exploitant devrait être contacté afin de s'assurer que la surveillance sera effective ;
 - s'il y a lieu, se mettre en rapport avec l'exploitant pour déterminer si une décision spécifique s'impose pour que la surveillance puisse avoir lieu. Il consultera l'exploitant au sujet des possibilités de survol d'une HMU pendant les vols de contrôle, pendant un transfert à destination/à partir des installations et services de maintenance de l'exploitant ou, lorsque cela est possible, par un déroutement par rapport à un itinéraire projeté.
- VI.** Pour que les mesures effectuées par la HMU soient concluantes, l'aéronef doit voler en palier pendant environ 5 minutes, entre le FL 290 et le FL 410 (inclusivement) à l'intérieur de la couverture de la HMU.
- VII.** Lorsqu'il n'est pas prévu que l'aéronef survole l'une des HMU, le RMA demandera à l'exploitant de bien vouloir collaborer à l'exécution d'un vol de contrôle par une GMU. Sur la base de cette acceptation, des dispositions seront prises pour que l'opérateur de la GMU installe et mette en service le système sur un vol approprié dans l'espace aérien européen. L'opérateur de la GMU, pour le compte du RMA, se mettra en rapport avec l'exploitant d'aéronefs pour convenir des détails du vol de contrôle. Il sera responsable de l'installation de la GMU dans le poste de pilotage. L'opérateur de la GMU ne pourra rester à bord pendant que seront effectuées les mesures, que si l'exploitant de l'aéronef lui a donné son accord.
- VIII.** En cas d'utilisation de la GMU EUR à des fins de surveillance, le vol sera entrepris dans la zone CEAC en raison de l'existence de données météorologiques exactes. Il n'a pas encore été décidé si EUROCONTROL continuera d'assurer la surveillance GMU. Si la GMU de l'Atlantique Nord et le RMA Asie Pacifique doivent être utilisés, l'exploitant devrait se mettre en rapport avec ces RMA pour l'obtention d'informations sur les zones dans lesquelles ces GMU peuvent fonctionner.
- for those aircraft during the course of their day-to-day operations.
- V.** Based on of the aircraft and operator information held by the EUR RMA, the RMA will:
- identify the need for monitoring of airframes to meet the monitoring requirements, taking into account available monitoring data for these airframes, including the age of that data;
 - establish whether the required data will be obtained through HMU monitoring without the need for a notification to the operator, or whether the operator should be contacted to ensure monitoring takes place;
 - if required, contact the operator to establish if there is a need for specific action to enable the monitoring to take place. The RMA will consult the operator for possibilities to overfly an HMU during check flights, during transiting to/from the operator's maintenance facility or through making a practicable deviation from any intended flight.
- VI.** For a successful measurement by an HMU, it is required that the aircraft is in level flight for approximately 5 minutes, between FL290 and FL410 (inclusive) within the coverage of the HMU.
- VII.** Where the aircraft is not expected to overfly one of the HMUs, the RMA will ask the operator to co-operate for a GMU monitoring flight. Based on the agreement, arrangements will be made for the GMU operator to install and operate the system on a suitable flight in the European airspace. The GMU operator, on behalf of the RMA, will contact the operator to agree GMU flight details. The GMU operator will be responsible for installation of the GMU on the flight deck. Whether the GMU operator will stay with the GMU during the measurements, is subject to the agreement with the aircraft operator.
- VIII.** If the EUR GMU is to be used for monitoring, the flight must be undertaken in the ECAC Area due to the availability of accurate meteorological data. The continued provision of GMU monitoring by EUROCONTROL is still under discussion. If the GMU of the North Atlantic and Asia Pacific RMA are to be used, the operator should contact those RMAs for specific information on the areas in which these GMUs can operate.

Note: La méthode préférée de surveillance serait le survol d'une HMU compte tenu des avantages que cette méthode représente par rapport à la surveillance par les GMU; au niveau, entre autres, de la participation des exploitants et du temps de rotation. En ce qui concerne la surveillance par les GMU; l'établissement des résultats devrait prendre au moins une semaine à compter de la date du vol de surveillance.

- IX. Les exploitants peuvent consulter le site Web RVSM d'EUROCONTROL (www.eur-rvsm.com) ou bien se mettre en rapport avec le RMA (voir les coordonnées au paragraphe 6) pour s'assurer que les renseignements qui ont été enregistrés sur les aéronefs sont exacts, et pour savoir si ceux-ci ont fait l'objet d'un contrôle et si les performances sont acceptables.
- X. Les Etats sont autorisés à limiter l'homologation RVSM (à savoir qu'ils peuvent délivrer une homologation provisoire) afin que la surveillance s'effectue dans un intervalle déterminé après l'octroi de l'homologation. Lorsque cette limitation porte sur l'exploitation, il convient de communiquer au RMA des renseignements détaillés sur les aéronefs et les exploitants dès que possible afin que la surveillance puisse se faire dans les délais prescrits.
- XI. Si des performances de tenue d'altitude aberrantes ou anormales d'une cellule donnée, dont on estime qu'elles nécessitent un suivi, ont été enregistrées, le RMA se mettra en rapport avec l'exploitant pour traiter le problème. Un suivi complémentaire par le biais de l'autorité nationale peut se révéler nécessaire.
- XII. Si un type d'aéronefs donné ou si un groupe d'aéronefs du même type ne semblent pas satisfaire aux performances de groupe exigées, le RMA se mettra en rapport avec le constructeur (détenteur du certificat de type) et l'autorité nationale dont il dépend. L'autorité nationale pourrait alors décider, entre autres mesures, de la suppression de la certification de type/de l'autorisation RVSM de groupe.

4.3.2 Il est important que le RMA puisse disposer des coordonnées exactes d'interlocuteurs, afin d'échanger des informations sur les exigences en matière de surveillance, et d'assurer le suivi de tout constat de performances anormales de tenue d'altitude. Il est donc demandé aux exploitants de joindre un formulaire USC 2 (joint à l'AIC 11/00) dûment rempli à leur première réponse au RMA. Ils n'auront pas à fournir d'autres données par la suite, sauf changements apportés aux renseignements demandés sur le formulaire.

Note: Le formulaire USC 1 a été supprimé en tant que document permettant à l'exploitant de signifier au RMA qu'un aéronef remplit les conditions indispensables pour faire l'objet d'un suivi. Pour la surveillance post-mise en oeuvre, la notification d'homologation de l'autorité nationale au RMA sera utilisée à cette même fin. Toutefois, il peut arriver que tel ou tel exploitant ait à fournir des renseignements sur un aéronef, qu'il communiquera sur le formulaire USC 1 (joint à l'AIC 11/00).

Note: The preferred method for monitoring is considered to be overflying an HMU, given the advantages of this method of monitoring compared to GMU monitoring in terms of, amongst others, operator involvement and turn-around time. For GMU monitoring, results are expected to take at least one week from the execution of the monitoring flight.

- IX. Operators may consult the EUROCONTROL RVSM Web Site (www.eur-rvsm.com) or the contact RMA (see contact details §6) to ascertain that the information stored about the aircraft is correct and to identify whether the aircraft have been monitored and acceptable performance has been demonstrated.
- X. States might restrict RVSM approval (i.e. issue an "interim" approval) to ensure monitoring occurs within a defined period after granting the approval. Where such a restriction is placed upon the operation, the RMA should be provided with the aircraft and operator details as soon as possible to ensure the monitoring can occur within the required time scale.
- XI. If aberrant or anomalous height keeping performance on an individual airframe is measured which is deemed to require follow-up, the RMA will contact the operator to address the issue. This may require further follow up through the appropriate State Authority.
- XII. If an aircraft type or group of types does not appear to meet the ICAO group performance requirements, the RMA will follow up with the Manufacturer (the Type Certificate Holder) and their State Authority. Resulting actions by the State Authority may include withdrawal of certification of the type/group RVSM solution.

4.3.2 It is important for the RMA to have an accurate record of points of contact for aircraft operators, in order to exchange information on monitoring requirements, and for follow-up in case of anomalous height keeping performance. Operators are therefore requested to include a completed USC Form 2 (attached to AIC 11/00) with their first reply to the RMA. Thereafter there is no further requirement unless there has been a change to the details requested on the form.

Note: USC Form 1 has been withdrawn as a means for the operator to notify the RMA when an aircraft is eligible for monitoring. For post-implementation monitoring, the approval notification by the State Authority to the RMA will fulfil this purpose. However, there may be individual cases where the operator will be requested for airframe details by using USC Form 1 (attached to AIC 11/00).

5. EXIGENCES DE SURVEILLANCE A LONG TERME AU NIVEAU MONDIAL

- 5.1 Ainsi qu'il est indiqué dans la section 3, les exigences de surveillance mentionnées dans la section 4 de la présente AIC visent à satisfaire aux besoins en données de performances pour les cas de sécurité postérieurs à la mise en oeuvre RVSM EUR , qui doivent être publiés en décembre 2002 et en décembre 2004. Toutefois, l'OACI a déjà reconnu la nécessité d'une surveillance ininterrompue afin que les objectifs de sécurité continuent d'être respectés et afin de garantir le maintien sans faille des performances de tenue d'altitude des aéronefs homologués. Cette surveillance à plus long terme est jugée indispensable pour la sécurité continue de l'exploitation RVSM.
- 5.2 Les exigences de surveillance à long terme au niveau mondial n'ont pas encore été établies dans le détail, mais elles incluront sans nul doute la question de la nécessité de tenir à jour les données de performances; de ce fait de nouveaux contrôles devront être effectués périodiquement. Ces exigences de surveillance seront aussi réduites que possible, sous réserve que les objectifs ci-dessus soient respectés, afin de réduire la charge de travail des exploitants d'aéronefs. La plupart des données continueront d'être obtenues en exploitation courante par le biais des HMU .Toutefois, puisqu'il est indispensable d'obtenir les données de performances pour établir la sécurité de l'exploitation, il sera demandé aux exploitants d'apporter leur collaboration lorsqu'il y a lieu. Cette collaboration avec le RMA se fera par l'intermédiaire de l'autorité nationale.
- 5.3 Les exigences de surveillance postérieure à la mise en oeuvre du RVSM EUR mentionnées dans la section 3 ont été définies de manière à être compatibles avec les exigences mondiales évolutives de surveillance à long terme.

6. GENERALITES

- 6.1 Pour toute information complémentaire sur la surveillance post-mise en oeuvre et des sujets connexes, le lecteur voudra bien se mettre en rapport avec la personne/le service ci-après :

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère des Technologies de la communication
et du Transport
Direction Générale de L'aviation Civile
13, Rue Montplaisir N° 8006
1002 Tunis.

Fax : + 216 71 794 227
Tél : + 216 71 794 675
E-mail : Nabil.Chettaoui@Email.ati.tn

Office de l'Aviation Civile et des Aéroports

Direction de la Navigation Aérienne
Aéroport International de Tunis Carthage
B.P . 137 et 147 1080 Tunis Cedex

Fax : + 216 71 753 211 - + 216 71 783 126
Tél : + 216 71 750 478 - + 216 71 783 126
E-mail : bkhelifa.hamadi@planet.tn

5. GLOBAL LONG TERM MONITORING REQUIREMENTS

- 5.1 As indicated in section 3, the monitoring requirement in section 4 of this AIC is aimed at meeting the performance data requirements for the EUR RVSM Post-implementation safety cases, planned for December 2002 and December 2004. However, ICAO already identified the need for ongoing monitoring to ensure the safety objectives continue to be met and to ensure the continued maintenance of height keeping performance of approved aircraft. This longer term monitoring is seen to be essential for the ongoing safety of RVSM operations.
- 5.2 The detailed global long-term monitoring requirements are still to be established, but they will almost certainly include the need for maintaining up to date performance data thus some periodic re-monitoring will be required. This monitoring requirement will be kept to the minimum subject to meeting the above objectives, to reduce any burden on aircraft operators. It is expected that most data will continue to be obtained during normal operations using the HMUs. However, as it is essential to obtain the performance data to establish the safety of operations, aircraft operators will be required to co-operate when so requested. This co-operation with the RMA will be enforced through the State Authority.
- 5.3 The EUR RVSM post-implementation monitoring requirement outlined in section 3 is defined in such a way that is not out of conformance with the evolving global long term monitoring requirements.

6. GENERAL

- 6.1 For more information on post-implementation monitoring and associated subjects, please contact:

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère des Technologies de la communication
et du Transport
Direction Générale de L'aviation Civile
13, Rue Montplaisir N° 8006
1002 Tunis.

Fax : + 216 71 794 227
Tel : + 216 71 794 675
E-mail : Nabil.Chettaoui@Email.ati.tn

Office de l'Aviation Civile et des Aéroports

Direction de la Navigation Aérienne
Aéroport International de Tunis Carthage
B.P . 137 et 147 1080 Tunis Cedex

Fax : + 216 71 753 211 - + 216 71 783 126
Tel : + 216 71 750 478 - + 216 71 783 126
E-mail : bkhelifa.hamadi@planet.tn

ou avec :

Eurocontrol (agissant actuellement en tant que RMA dans le contexte du RVSM EUR) :

AMN User Support Cell (USC)

Tel +32-2-729-3785

Fax +32-2- 729-4634

E-mail : amn.user.support@eurocontrol.int

Les informations contenues dans le présent document, et d'autres questions liées au RVSM EUR, sont reprises à l'adresse www.eur-rvsm.com

or

EUROCONTROL (currently acting as RMA in the context of EUR RVSM):

AMN User Support Cell (USC)

Tel +32-2-729-3785

Fax +32-2-729-4634

E-mail : amn.user.support@eurocontrol.int

This information, and much more on EUR RVSM aspects, can be found on www.eur-rvsm.com

Cette AIC remplace la section 4 de l'AIC NR 11/00
This AIC replaces the section 4 of the AIC NR 11/00

FIN/END

Cette AIC comporte 08 pages /
This AIC includes 08 pages