



ASSEMBLÉE — 37<sup>e</sup> SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

**Point 37 : Élaboration d'un exposé récapitulatif à jour de la politique permanente et des pratiques de l'OACI relatives à un système ATM mondial et à des systèmes de communications, navigation et surveillance/gestion du trafic aérien (CNS/ATM)**

**TRANSITION À DES MINIMUMS DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUITS  
DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE  
ET DE CERTAINS PAYS VOISINS**

(Note présentée par la Fédération de Russie)

**RÉSUMÉ ANALYTIQUE**

Le présent document expose les éléments relatifs à la transition de la Fédération de Russie et de certains pays voisins à des minimums de séparation verticale réduits

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'Objectif stratégique A.
<i>Incidences financières :</i>	Quelques ressources supplémentaires pourraient être nécessaires.
<i>Références :</i>	Doc 9574, <i>Manuel sur la mise en œuvre d'un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000 ft) entre les niveaux de vol 290 et 410 inclus</i>

\* Original : russe.

## 1. INTRODUCTION

1.1 En septembre 2001, le Gouvernement de la Fédération de Russie a décidé de passer à des minimums de séparation verticale réduits pour les aéronefs dans la région de Kaliningrad (au-dessus de la mer Baltique) et certaines parties de la région de Rostov (au-dessus de la mer Noire) au moyen d'un système ATM unique. L'emploi de minimums de séparation verticale réduits dans ces régions a accru de façon significative l'efficacité d'utilisation de l'espace aérien tout en assurant un niveau de sécurité aérienne déterminé.

1.2 Un minimum de séparation verticale réduit (RVSM) sera mis en œuvre dans toute la Fédération de Russie d'ici 2011, ce qui aura pour résultat :

- a) un doublement de la capacité sans que des routes aériennes supplémentaires aient à être établies ;
- b) une réduction des retards au décollage d'aéronefs de 40 – 45 % ;
- c) une économie de carburant d'aviation pouvant atteindre 5 % ;
- d) une réduction de 5 % des émissions de substances nocives dans l'atmosphère ;
- e) la création d'un espace aérien « sans discontinuité » avec les pays voisins.

## 2. MISE EN ŒUVRE DU RVSM DANS LA FÉDÉRATION DE RUSSIE

2.1 À l'initiative de la Fédération de Russie, le Bureau Europe/Atlantique Nord de l'OACI a créé une équipe spéciale pour mettre en œuvre le RVSM dans la partie orientale de la Région Europe (EURASIA RVSM). Les pays participant au projet de mise en œuvre du RVSM dans la Région Eurasie sont les suivants : Fédération de Russie, Kazakhstan, Mongolie, Tadjikistan, Turkménistan, Kirghizistan et Ouzbékistan. Il est également prévu que l'Afghanistan participera à ce projet.

2.2 En décembre 2009, l'équipe spéciale a approuvé le plan directeur EURASIA RVSM qui envisage une date unique à laquelle tous les pays participants mettront en œuvre le RVSM, le 17 novembre 2011.

2.3 Dans le cadre de l'activité de l'équipe spéciale, la Fédération de Russie a assumé des responsabilités supplémentaires liées à la création d'une Agence de monitoring régionale (RMA EURASIA) pour la Région Eurasie, qui figure aussi dans le plan directeur EURASIA RVSM.

2.4 En février 2010, la Fédération de Russie a envoyé au Bureau Europe/Atlantique Nord de l'OACI une proposition préliminaire d'amendement des *Procédures complémentaires régionales* (Doc 7030), « Règlements régionaux additionnels de l'OACI », approuvée par les pays participant au projet.

2.5 Conformément au plan directeur EURASIA RVSM, un programme de mise en œuvre du RVSM pour les aéronefs évoluant dans l'espace aérien de la Fédération de Russie a été établi pour la Fédération de Russie, et ce programme a été approuvé lors d'une réunion du Comité gouvernemental des transports et communications le 29 mars 2010. Ce programme comprend un plan de mesures pour sa mise

en œuvre (Annexe 1) et le système de séparation verticale pour les aéronefs avec minimums de séparation verticale réduits (Annexe 2),

2.6 Le système de séparation verticale présenté dans le programme pour les aéronefs dans l'espace aérien de la Fédération de Russie correspond au tableau OACI de niveaux de croisière publié dans l'Annexe 2 — *Règles de l'air* à la Convention de Chicago, et il sera mis en œuvre à partir du 17 novembre 2011.

2.7 Une circulaire d'information aéronautique de la Fédération de Russie, AIC 03/10, a été publiée sous le titre « Sur la transition au système de séparation verticale de l'OACI et aux minimums de séparation verticale réduits (RVSM) de FL 290 à FL 410 inclus dans l'espace aérien de la Fédération de Russie à compter du 17 novembre 2011 », avec prise d'effet à la date AIRAC du 29 juillet 2010.

### 3. **QUELQUES SPÉCIFICITÉS DE LA MISE EN ŒUVRE DE RVSM DANS L'ESPACE AÉRIEN RUSSE**

3.1 Étant donné que la Fédération de Russie utilise le système international d'unités (SI), les altitudes absolues, altitudes topographiques et altitudes relatives acceptées par la Conférence générale sur les poids et mesures et recommandées par l'Organisation internationale de métrologie légale sont mesurées en mètres lorsque le nouveau système de séparation verticale est utilisé. Pour répondre aux besoins des vols d'aéronefs équipés d'une technologie de séparation verticale mesurant en unités autres que le SI, la Fédération de Russie permet la mesure des altitudes absolues et relatives en pieds. Le niveau de vol sera déterminé par l'ATM en numéros de niveaux de vol.

3.2 Tandis que l'Annexe 2 — *Règles de l'air*, Appendice 3 « Tableau des niveaux de croisière », établit que la route est déterminée en utilisant le nord magnétique, c'est le nord vrai qui est utilisé dans la Fédération de Russie pour déterminer la direction de la route des aéronefs. Ceci est lié au niveau de variation magnétique dans la Fédération de Russie, son ampleur pouvant atteindre 40 degrés.

-----

## APPENDICE

### **PLAN DE MESURES POUR EXÉCUTER LE PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DU RVSM POUR LES AÉRONEFS ÉVOLUANT DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE**

Ce plan couvre les principaux domaines suivants :

Organisation et appui du Programme. Les mesures intervenant dans ce domaine comprennent la création d'un groupe de travail interagences au Ministère des transports de la Fédération de Russie, comprenant des spécialistes des organismes compétents et des représentants des opérateurs de transport aérien. Est également envisagée dans ce domaine l'organisation d'un soutien informationnel pour la mise en œuvre du RVSM.

Préparation des aéronefs et des opérateurs de transport aérien. Ce domaine comprendra les travaux pour confirmer et préserver la navigabilité des aéronefs en conformité avec les exigences techniques relatives aux caractéristiques minimales des systèmes de bord. Il envisage aussi la formation du personnel aéronautique ainsi que les modifications et additions à apporter aux éléments d'orientation et aux documents d'instructions des opérateurs.

Préparation du système de gestion du trafic aérien. Ces mesures visent à modifier le système ATM pour l'harmoniser avec les conditions de mise en œuvre des minimums de séparation verticale réduits, à apporter des modifications à la structure de l'espace aérien et aux Accords sur les procédures de coopération entre les centres de gestion du trafic aérien russes et de pays voisins. C'est dans ce domaine que sont envisagées la formation de personnel de contrôle de la circulation aérienne ainsi que les modifications et additions à apporter aux documents d'instructions et aux techniques de travail des contrôleurs ATM.

Réglementation normative et légale. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce point du Programme, des projets de modifications et d'additions aux textes normatifs et légaux pertinents seront élaborés.

Assurance de la sécurité des vols dans les conditions RVSM et contrôle des caractéristiques de fonctionnement (monitoring) du système. La liste des mesures dans ce domaine envisage une évaluation préliminaire du système en vue de déterminer la possibilité de mettre en œuvre les RVSM en accord avec des indicateurs de sécurité aérienne. Pour contrôler les caractéristiques du système afin d'assurer la sécurité aérienne en opérant avec des minimums de séparation verticale réduits, il est prévu de créer une infrastructure de monitoring et d'établir une agence de monitoring régionale.

Réalisation d'une évaluation de la sécurité aérienne après la mise en œuvre des minimums de séparation verticale réduits et développement technique du système de monitoring, Ce domaine comprend l'évaluation prévue de la sécurité aérienne après la mise en œuvre des minimums de séparation verticale réduits afin de contrôler le fonctionnement du système et d'assurer le monitoring des indicateurs de sécurité aérienne.

**SYSTÈME DE SÉPARATION VERTICALE POUR AÉRONEFS  
DANS L'ESPACE AÉRIEN DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE  
(à compter du 17 novembre 2011)**

Angle de route vraie de 000° à 179°						Angle de route vraie de 180° à 359°					
Vols IFR			Vols VFR			Vols IFR			Vols VFR		
Niveau de vol	Altitude absolue		Niveau de vol	Altitude absolue		Niveau de vol	Altitude absolue		Niveau de vol	Altitude absolue	
	mètres	pieds		mètres	pieds		mètres	pieds		mètres	pieds
010	300	1 000	-	-	-	020	600	2 000	-	-	-
030	900	3 000	035	1 050	3 500	040	1 200	4 000	045	1 350	4 500
050	1 500	5 000	055	1 700	5 500	060	1 850	6 000	065	2 000	6 500
070	2 150	7 000	075	2 00	7 500	080	2 450	8 000	085	2 600	8 500
090	2 750	9 000	095	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000	205	6 250	20 500
210	6 400	21 000	215	6 550	21 500	220	6 700	22 000	225	6 850	22 500
230	7 000	23 000	235	7 150	23 500	240	7 300	24 000	245	7 450	24 500
250	7 600	25 000	255	7 750	25 500	260	7 900	26 000	265	8 100	26 500
270	8 250	27 000	275	8 400	27 500	280	8 550	28 000	285	8 700	28 500
290	8 850	29 000	-	-	-	300	9 150	30 000	-	-	-
310	9 450	31 000	-	-	-	320	9 750	32 000	-	-	-
330	10 050	33 000	-	-	-	340	10 350	34 000	-	-	-
350	10 650	35 000	-	-	-	360	10 950	36 000	-	-	-
370	11 300	37 000	-	-	-	380	11 600	38 000	-	-	-
390	11 900	39 000	-	-	-	400	12 200	40 000	-	-	-
410	12 500	41 000	-	-	-	430	13 100	43 000	-	-	-
450	13 700	45 000	-	-	-	470	14 350	47 000	-	-	-
490	14 950	49 000	-	-	-	510	15 550	51 000	-	-	-
etc.	etc.	etc.	-	-	-	etc.	etc.	etc.	-	-	-