



## MISE EN ŒUVRE DU REGLEMENT (UE) n°923/2012 (« SERA »)

### Principaux changements applicables le 4 décembre 2014

Abréviations utilisées dans le présent document :

**RDA** : annexe 1 à l'arrêté du 3 mars 2006 modifié relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne.

**SCA** : annexe 2 à l'arrêté du 3 mars 2006 modifié relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne.

**RCA3** : annexe à l'arrêté du 6 juillet 1992 modifié relatif aux procédures pour les organismes rendant les services de la circulation aérienne aux aéronefs de la circulation aérienne générale.

#### 1. Classe A : VFR interdits

**SERA.6001** : « *Classe A. Seuls les vols IFR sont admis, tous les vols bénéficient du service de contrôle de la circulation aérienne et sont séparés les uns des autres.* »

Les règles françaises permettaient jusqu'à présent aux aéronefs en vol VFR de pénétrer dans des espaces aériens de classe A, sous réserve de l'obtention d'une dérogation auprès de l'autorité ATS compétente (**SCA § 2.6.1**).

A la mise en œuvre de SERA, parmi les vols VFR, seuls ceux bénéficiant d'une dérogation pour des activités d'intérêt public (article 4 de SERA) seront admis en classe A.

#### 2. Niveau minimal en IFR en espace aérien non contrôlé

La règle française actuelle est que les vols IFR en croisière en espace aérien non contrôlé sont interdits à un niveau inférieur à 500 ft au-dessus la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC} (**RDA § 5.3.1**).

Cette règle n'existe pas en l'état dans le règlement européen, cependant **SERA.5025 a)** permet à l'autorité compétente de prendre des dispositions particulières concernant l'utilisation des niveaux pour les vols IFR effectués à une altitude égale ou inférieure à 900 m (3 000 ft) au-dessus du niveau moyen de la mer. Le règlement européen tel que rédigé ne permet pas maintenir la marge de 500 ft, pourtant utile pour la cohabitation IFR/VFR aux alentours de 3 000 ft d'altitude.

#### **Choix de mise en œuvre FR**

- La règle applicable à compter du 4 décembre 2014 sera : vol de croisière IFR interdit sous la surface définie par max (3000 ft AMSL, 1000 ft ASFC).

- Une possibilité de dérogation sera offerte pour les vols d'hélicoptères effectuant du transport inter hospitalier.

### 3. Annulation IFR

L'annulation IFR est possible dès lors que qu'on prévoit que « *le vol sera poursuivi pendant un laps de temps raisonnable dans des conditions météorologiques de vol à vue ininterrompues et qu'on ait l'intention de le poursuivre dans ces conditions.* » (**SERA.5015 c) 2**). Il n'est plus nécessaire que le vol puisse être poursuivi en VMC jusqu'à destination (**RDA § 5.1.3.2**).

L'annulation IFR n'implique pas l'annulation du plan de vol, qui reste en vigueur sauf indication contraire du pilote, dans le cadre actuel français comme dans le cadre européen à venir.

### 4. VFR spécial

#### 4.1 Conditions météorologiques pour le VFR spécial

La règle française (**RDA § 4.2.3**) prévoyait une visibilité de : max (distance parcourue en 30 s de vol, 1 500 m) pour les avions et max (distance parcourue en 30 s de vol, 800 m) pour les hélicoptères. Sauf dérogation particulière (article 4), les conditions suivantes seront applicables (**SERA.5010**) :

- par le pilote :

- 1) **hors des nuages et en vue du sol** ;
- 2) la visibilité **en vol** n'est pas inférieure à **1 500 m** ou, pour les hélicoptères, à **800 m** ;
- 3) vitesse de **140 kts IAS**, ou moins, pour permettre de voir tout autre aéronef et tout obstacle à temps pour éviter une collision ; et

- par le contrôle de la circulation aérienne :

- 1) de jour uniquement, sauf autorisation contraire de l'autorité compétente ;
- 2) la visibilité **au sol** n'est pas inférieure à **1 500 m** ou, pour les hélicoptères, à **800 m** ;
- 3) le plafond n'est pas inférieur à **180 m (600 ft)**.

Il faut bien noter que la vitesse de 140 kt est considérée comme un maximum et que la vitesse adoptée devrait tenir compte des conditions particulières du vol, conformément à l'AMC publié par l'AESA :

#### **AMC1 SERA.5010(a)(3) VFR Spécial en CTR**

##### LIMITE DE VITESSE A APPLIQUER PAR LES PILOTES DES HELICOPTERES

La vitesse de 140 kt ne doit pas être utilisée par des hélicoptères opérant avec une visibilité inférieure à 1 500 m. Dans ce cas, une vitesse inférieure adaptée aux conditions réelles doit être appliquée par le pilote.

#### **GM1 SERA.5010 (a)(3) VFR Spécial en zones de contrôle**

##### LIMITE DE VITESSE A APPLIQUER PAR LES PILOTES DES HELICOPTERES

La vitesse de 140 kt est considérée comme une vitesse maximale absolue acceptable afin de maintenir un niveau de sécurité acceptable lorsque la visibilité est de 1 500 m ou plus. Des vitesses inférieures devraient être appliquées en fonction d'éléments tels que les conditions locales, le nombre et l'expérience de pilotes à bord, suivant les indications données dans tableau ci-dessous :

Visibilité (m)	Vitesse conseillée (kt)
800	50
1 500	100
2 000	120

#### 4.2 Cas du transit en CTR

La rédaction de SERA.5010 interdit un transit en VFR spécial (voire VFR) dans une CTR lorsque les conditions sur l'aérodrome sont insuffisantes, quand bien même les conditions dans une autre partie de la CTR, satisfaisant SERA.5010 a) devraient permettre un tel transit. Ce point en est cours de discussion avec nos partenaires européens.

### 5. Clairance de séparation à vue

Le **RCA3 § 3.8.4** fixe des conditions nécessaires pour la délivrance d'une clairance de séparation à vue, tout en permettant, sous réserve de la réalisation d'une étude de sécurité par l'organisme ATS, de déroger à ces conditions :

*« Une clairance de séparation à vue est délivrée à un aéronef en vol contrôlé vis-à-vis d'un autre aéronef en vol contrôlé :*

- en conditions VMC, de jour,*
- dans un espace aérien de classe D ou E, pendant la montée ou la descente ;*
- sous le FL 100 ou sous 10 000 ft, si l'altitude de transition est supérieure à 10 000 ft ;*
- sur demande d'un pilote, y compris pour un aéronef au départ ou à l'arrivée ;*
- avec l'accord du pilote de l'autre aéronef ;*

*Une dérogation aux dispositions du § 3.8.4 peut être accordée par l'autorité compétente à un organisme donné, sur demande justifiée accompagnée d'une étude de sécurité. »*

Les dispositions permettant le maintien de sa propre séparation par le pilote sont établies en **SERA.8005** et sont identiques à celles du texte français actuel, cependant aucune possibilité dérogatoire n'est prévue. Pour délivrer une clairance de séparation à vue, le respect de toutes les conditions listées est nécessaire.

## 6. Conditions météorologiques pour le vol à vue

SERA.5001 :

### PARTIE 5

Conditions météorologiques de vol à vue, règles de vol à vue, règles de vol VFR spécial et règles de vol aux instruments

#### SERA.5001 Minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages

Les minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages figurent dans le tableau S5-1.

Bande d'altitude	Classe d'espace aérien	Visibilité en vol	Distance par rapport aux nuages
À 3 050 m (10 000 ft) AMSL et au-dessus	A (**) B C D E F G	8 km	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement
Au-dessous de 3 050 m (10 000 ft) AMSL et au-dessus de 900 m (3 000 ft) AMSL ou à plus de 300 m (1 000 ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé	A (**) B C D E F G	5 km	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement
À 900 m (3 000 ft) AMSL et au-dessous ou à 300 m (1 000 ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé	A (**) B C D E	5 km	1 500 m horizontalement 300 m (1 000 ft) verticalement
	F G	5 km (***)	Hors des nuages et le sol en vue

(\*) Quand la hauteur de l'altitude de transition est inférieure à 3 050 m (10 000 ft) AMSL, il faut utiliser le niveau de vol 100 au lieu de 10 000 ft.

(\*\*) Les minimums VMC dans l'espace aérien de classe A sont donnés à titre d'indication aux pilotes; ils n'impliquent pas l'acceptation des vols VFR dans l'espace aérien de classe A.

(\*\*\*) Si l'autorité compétente le prescrit:

a) des visibilités en vol réduites, au plus, à 1 500 m peuvent être autorisées pour des vols effectués:

- 1) à des vitesses de 140 kts IAS, ou moins, pour laisser la possibilité de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision; ou
- 2) dans des circonstances où la probabilité de rencontrer d'autres aéronefs serait normalement faible, par exemple dans des zones à faible densité de circulation et pour des travaux aériens à basse altitude.

b) Les HÉLICOPTÈRES peuvent être autorisés à voler avec une visibilité en vol inférieure à 1 500 m mais supérieure à 800 m s'ils volent à une vitesse qui permet de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision. Les visibilités en vol inférieures à 800 m peuvent être autorisées dans des cas particuliers tels que les vols médicaux, les opérations de recherche et de sauvetage ainsi que les vols de lutte contre les incendies.

Les VMC du règlement européen et de la réglementation française actuelle ne diffèrent qu'en ce qui concerne la visibilité en vol en espace aérien de classe F et G, sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC}. SERA renvoie à des prescriptions de l'autorité compétente.

### **Choix de mise en œuvre FR**

#### Visibilité en vol (cas général)

En espace aérien non contrôlé, sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC} :

- 5 000 m, ou
- 1 500 m, si la vitesse indiquée est inférieure à 140 kts.

Les aéronefs qui pour des raisons techniques ou de qualité de vol ne permettent pas le maintien d'une vitesse indiquée inférieure à 140 nœuds peuvent, sous réserve d'évoluer, à une distance de 15 km au moins des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique et des aérodromes

réservés à l'usage des administrations et de l'Etat, sauf pour les besoins des arrivées et des départs, être exploités avec une visibilité en vol équivalente à la distance qu'ils parcourent en 30 secondes de vol.

### **Choix de mise en œuvre FR**

#### Visibilité en vol (hélicoptères)

En espace aérien non contrôlé, sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC} :

- $V_i > 140$  kt : 5 000 m
- $50$  kt  $< V_i \leq 140$  kt : 1 500 m
- $V_i \leq 50$  kt : 800 m

### **Recommandation FR**

Pour tous les types d'aéronefs, ces valeurs de vitesse, à adopter en fonction de la visibilité, doivent être considérées comme des maximums et ne devraient pas être utilisées en toutes circonstances. Des éléments tels que les conditions locales, le nombre et l'expérience des pilotes à bord devraient être pris en compte. Il est généralement considéré que le maintien d'une visibilité au moins équivalente à la distance parcourue en trente secondes de vol permet à un pilote d'assurer la prévention des collisions.

## **7. Hauteurs minimales en VFR**

### 7.1 Hauteurs minimales en campagne

#### **RDA § 4.6 - SERA.5005 f)**

Comme le règlement français actuel, le règlement européen fixe une hauteur minimale au-dessus du sol ou de l'eau de 500 ft en campagne. Cependant, il assortit cette condition d'un critère s'appliquant à l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 500 ft autour de l'aéronef, alors que le règlement français fixait une distance minimale à tout obstacle, personne, véhicule, navire (sphère d'interdiction *versus* cylindre d'interdiction).

### 7.2 Hauteurs minimales en agglomération ou rassemblement de personnes en plein air

#### **RDA § 4.6 et arrêté de 1957 - SERA.5005 f)**

SERA définit une hauteur minimale de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef, quelque soit la taille de l'agglomération ou du rassemblement de personnes. Cependant le GM1 SERA.3105 permet à l'autorité compétente de prendre des mesures pour restreindre davantage le survol des agglomérations.

### **Choix de mise en œuvre FR**

En France, les hauteurs minimales de survol des agglomérations resteront inchangées. L'arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux ne sera pas modifié.

## **8. VFR de nuit**

### 8.1 Suppression des notions de « vol local » et de « vol de voyage »

Dans le contexte VFR de nuit, le règlement européen ne définit pas le vol local de nuit et le vol de voyage. Les définitions existant actuellement dans la réglementation française (**RDA**

**Appendice 5, §1.1)**, dans le contexte spécifique du vol VFR de nuit, sont utilisées comme critère pour la détermination :

- des conditions météorologiques requises pour exécuter le vol,
- des exigences relatives au dépôt d'un plan de vol,
- des exigences relatives aux radiocommunications.

Les dispositions nationales sur ces aspects étant remplacées par celles du règlement européen, ces définitions ne sont pas conservées dans le contexte VFR de nuit.

### **8.2 Plan de vol en VFR de nuit**

Le règlement européen requiert le dépôt d'un plan de vol dès lors que le vol quitte les abords d'un aérodrome : **SERA.5005 c) 1)** : « *si l'aéronef quitte les abords d'un aérodrome, un plan de vol est déposé conformément à la règle SERA.4001, point b) 6)* ; ». De son côté, le règlement français requerrait un plan de vol, sauf :

- pour les vols locaux,
- les vols au cours duquel le pilote restait en contact avec un unique organisme d'approche en activité (APP ou SIV/APP),
- et les vols se terminant de façon imprévue de nuit.

### **Dispense de plan de vol pour les aéronefs évoluant aux abords des aérodromes :**

La dispense de plan de vol pour le « vol local » tel que défini dans la réglementation française actuelle est maintenue : dans le contexte VFR de nuit de SERAR.5005 c) 1), le « vol aux abords des aérodromes » sera assimilé au vol local de nuit actuel.

#### **Choix de mise en œuvre FR**

Dans le contexte de l'application de SERA.5005 c) 1), le vol aux abords des aérodromes correspond à la définition actuelle du vol local, c'est-à-dire :

« *Vol effectué :*

*a) à l'intérieur des limites latérales d'une zone de contrôle donnée (CTR) et éventuellement dans un volume défini localement dans les limites d'une TMA jointive et porté à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique ; ou*

*b) en l'absence de zone de contrôle*

*- dans une zone réglementée créée dans le but de protéger la circulation d'aérodrome de l'aérodrome auquel elle est associée, ou*

*- à 12 kilomètres (6,5 milles marins) au plus de l'aérodrome. »*

### **Dispense de plan de vol pour les aéronefs en contact avec un unique organisme APP ou SIV/APP :**

La dispense de plan de vol pour les vols restant en contact avec un unique organisme APP ou SIV/APP est maintenue par application de SERA.4001.

#### **Choix de mise en œuvre FR**

En application de SERA.4001 a), un vol VFR de nuit est dispensé de déposer un plan de vol avant le départ lorsque le vol ne concerne qu'un seul organisme d'approche ou un seul organisme secteur d'information de vol (APP ou SIV/APP) de la circulation aérienne dans sa phase de croisière et qu'il établit une liaison radiotéléphonique bilatérale avec cet organisme ; les éléments de vol sont alors transmis dès que possible conformément à SERA 4001 c).

### **8.3 Service fourni aux vols VFR de nuit**

#### **RDA Appendice 5, §1.6 – SERA.6001 & SERA.8005 b)**

A la mise en œuvre du règlement européen, le service fourni sera conforme à celui requis en application des classes d'espaces OACI, pour les vols VFR de nuit comme pour les vols VFR de

jour, entre lesquels le règlement n'établit pas de distinction. En particulier, il n'y aura plus de séparation assurée par l'ATC entre vols IFR et vols VFR de nuit en espace aérien de classe D et E, comme le prescrivait le règlement français au **RCA3 § 2.2.1.1, a** et **RCA3 § 2.2.2.1, b**. De plus, dans le nouveau cadre européen, le vol VFR de nuit en classe E n'est pas considéré comme un vol contrôlé.

#### 8.4 Radiocommunications

##### **RD A Appendice 5, §1.7 – SERA.5005 c) 2)**

Dans le règlement européen, l'établissement de communications bilatérales est requis, sur le canal de communication ATS approprié, s'il est disponible, **quelle que soit la classe et le type d'espace considérés**, alors que la réglementation française actuelle ne l'exige qu'en classe B à E et pour le vol local (veille seulement).

#### 8.5 Itinéraires

##### **RD A Appendice 5, §1.5 – SERA.5005 c) 3)**

Les itinéraires obligatoires VFR de nuit existants qui sont publiés dans des espaces aériens de classe G ou E deviennent des itinéraires recommandés, sauf s'ils sont définis pour permettre de déroger à une règle particulière, comme les hauteurs de survol.

#### 8.6 Conditions météorologiques pour le vol de nuit

##### **RD A Appendice 5, §1.5 – SERA.5005 c) 3)**

Les conditions établies par le règlement européen sont identiques à celles qu'il définit pour le vol VFR de jour, aux différences suivantes près :

- la vue du sol est requise sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC}, dans toutes les classes d'espace - et non seulement en F et G sous cette surface,
- le plafond est au minimum de 1 500 ft,
- les visibilités réduites ne s'appliquent pas (5 000 m, au minimum).

En résumé, les conditions pour le vol en VFR de nuit sont :

- visibilité : 5 000 m (sous le FL 100) ou 8 000 m (au-dessus du FL 100),
- plafond : 1 500 ft,
- vue du sol requise sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC},
- distance aux nuages : 1 500 m (horizontalement) et 1 000 ft (verticalement), sauf sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC} en espace de classe F et G, où il suffit d'évoluer hors des nuages.

#### **Recommandation FR**

Pour faciliter la réunion des conditions requises par le règlement européen, il est recommandé au pilote de s'assurer avant le départ que la hauteur de base des nuages sera 1 500 ft au moins au-dessus du niveau de croisière prévu, et d'une absence de précipitations ou d'orage.

## **9. VFR de nuit en hélicoptère**

Les conditions pour le vol VFR de nuit en hélicoptère définies par le règlement européen sont quasiment les mêmes que celles qu'il établit pour les avions en VFR de nuit. La seule différence est que sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL, 1 000 ft ASFC} en espace de classe F et G, la visibilité requise est seulement de **3 000 m**, si le pilote peut

maintenir la vue de la surface et que l'appareil vole à une vitesse permettant de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision.

*Note : l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 1983 portant réglementation du vol VFR de nuit pour les hélicoptères sera abrogé.*

## **10. VFR de nuit en ballon**

Les conditions établies par le règlement européen pour le vol VFR de nuit en ballon sont identiques à celles qui concernent le vol VFR de nuit en avion.

## **11. TMZ et RMZ, ATZ**

Le règlement européen offre (en **SERA.6005**) la possibilité de créer, si besoin, des zones à utilisation obligatoire de radio (RMZ) ainsi que des zones à utilisation obligatoire de transpondeur (TMZ). Ce type d'espace est aujourd'hui mis en œuvre par l'intermédiaire des zones R.

Le règlement introduit également une définition, très générale, pour les « ATZ » (zone de circulation d'aérodrome) : « *un espace aérien, de dimensions définies, établi autour de certains aérodromes en vue de la protection de la circulation d'aérodrome* ».

La politique nationale relative aux modalités d'utilisation de ces zones sera définie progressivement.

## **12. Observations d'aéronef et comptes rendus par radiotéléphonie**

Le règlement européen (**SERA.12001** à **SERA.12020**) rend obligatoire la transmission par les pilotes des comptes rendus d'observations spéciales ou exceptionnelles.

Lorsqu'ils parviennent aux organismes ATS, ces comptes rendus doivent être retransmis aux aéronefs, au centre de veille météorologique concerné, et aux organismes ATS adjacents concernés. La transmission aux aéronefs doit être répétée régulièrement pendant un laps de temps déterminé par l'organisme ATS.

## **13. Textes associés au RDA/SCA et RCA3**

Certains passages du RCA3, qui ne sont pas compatibles avec le règlement européen, ne sont plus applicables. Ils seront amendés ou supprimés. En particulier, le §2.2 (notamment pour ce qui concerne les services rendus aux vols VFR de nuit), le §3.8.4 (plus de possibilité de dérogation aux conditions définies pour la délivrance de clairance de séparation à vue). Il convient de noter que le §4.3.3 (clairance d'approche à vue) du RCA3 doit être considéré comme complémentaire au règlement européen : ses dispositions restent en vigueur.

Par ailleurs, l'arrêté du 1er juillet 1983 portant réglementation du vol VFR de nuit pour les hélicoptères sera abrogé, ainsi que la circulaire associée, car ses dispositions ne sont pas compatibles avec le nouveau règlement