



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



GUIDE POUR LES AUTORISATIONS DE SURVOLS BASSES HAUTEURS

Direction de la sécurité de l'Aviation civile
Direction technique navigabilité et opérations
Édition n° 3
Version n° 1
Publiée le 12 janvier 2021

GESTION DOCUMENTAIRE

Historique des révisions

Edition et version	Date	Modifications
Ed1 V0	18/05/2016	Création
Ed2 V0	12/06/2017	Refonte du guide pour la mise aux normes de rédaction des guides de la DSAC et pour la prise en compte des exploitations relevant du règlement (EU) n° 216/2008
Ed2 V1	01/04/2018	Modification de la Partie « Présentation » Modification § sur les conditions Météo Définition vols Agglo et Rasant Vol Rasant : Cas des vols à très basse hauteur (<50m), ajout cas vols SMUH
Ed2 V2	08/04/2019	Précision définition Agglomération Rajout du cas des « Entraînements aux présentations en vol en vue d'une manifestation aérienne » Rajout d'une annexe « Lutte contre l'incendie, missions de secours et missions d'intérêt public » Modification exigences Pilotes Correction – Autorité en charge « Vols rasants » Modification aéronefs autorisés en CAS 2 Modification distance de travail pour les ULM de classe 6
Ed3 V1	12/01/2021	Réorganisation du guide Prise en compte de la nouvelle charte graphique Ajout du cas d'exploitation selon agrément SPA.HOFO en vol rasant Prise en compte de la réglementation européenne pour les planeurs (SAO)

Approbation du document

Nom	Responsabilité	Date	Visa
Nicolas Téclès <i>Chargé d'Affaire pôle DSAC/NO/OH</i> Thierry Brussolo <i>Chef de subdivision DSAC-SO/OPA/TRA</i>	Rédacteurs	06/01/2021	NT TB
Maxime Alirot <i>Adjoint au pôle DSAC/NO/OH</i>	Vérificateur	06/01/2021	MA
Carole Lenck <i>Adjointe au directeur Navigabilité/Opérations</i>	Approbateur	12/01/2021	CL

Pour tout commentaire ou suggestion à propos de ce guide, veuillez contacter la direction de la sécurité de l'aviation civile à l'adresse suivante : dsac-guides-bf@aviation-civile.gouv.fr

SOMMAIRE

GESTION DOCUMENTAIRE	2
Historique des révisions.....	2
Approbation du document.....	2
SOMMAIRE	3
1. PRÉAMBULE	5
1.1. Références réglementaires.....	5
1.2. Objet et champ d'application du guide	5
1.3. Définitions générales	7
1.4. Définition des exploitations spécialisées commerciales à haut risque (SPO HR) – Avions et hélicoptères.....	9
2. SYNTHÈSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	10
2.1. Exigences relatives aux hauteurs minimales de survols pour les vols VFR	10
2.2. Exigences pour le survol des zones peuplées	10
2.2.1. Régime VFR	10
2.2.2. Régime VFR – exigences additionnelles de nuit	11
2.3. Exigences pour le survol hors zones peuplées	12
2.3.1. Régime VFR	12
2.3.2. Régime VFR – exigences additionnelles de Nuit	12
2.4. Autres conditions particulières de survol	13
2.5. Autorisations de survols à basses hauteurs	13
3. AUTORISATIONS « VOLS AGGLOS »	14
3.1. Autorité en charge	14
3.2. Principes généraux	14
3.2.1. Aéronefs.....	15
3.2.2. Conditions météorologiques de vol à vue.....	15
3.3. Composition du dossier	16
3.3.1. Demande	16
3.3.2. Renouvellement.....	16
3.4. Instruction du dossier.....	16
3.4.1. Conditions administratives préalables	16
3.4.2. Aéronefs utilisables.....	17
3.4.3. Conditions techniques à prendre en compte	17
3.4.4. Portée et durée de l'autorisation Vol Agglo	21
4. AUTORISATIONS « VOLS RASANTS »	23
4.1. Autorité en charge	23
4.2. Principes généraux	23
4.2.1. Conditions météorologiques de vol à vue.....	23
4.3. Composition du dossier	23
4.3.1. Demande	23
4.3.2. Renouvellement.....	24
4.4. Instruction du dossier.....	24
4.4.1. Conditions administratives préalables	24
4.4.2. Aéronefs utilisables.....	25
4.4.3. Conditions techniques à prendre en compte	25
4.4.4. Portée et durée de l'autorisation Vol Rasant	27

ANNEXE 1 – SYNTHÈSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES POUR LES VOLS AGGLOS29
ANNEXE 2 – SYNTHÈSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES POUR LES VOLS RASANTS30

1. PRÉAMBULE

Ce guide aborde les règles relatives aux hauteurs de vol et les conditions dans lesquelles il est possible d'y déroger. Les aéronefs concernés sont les avions, les hélicoptères et les planeurs.
Ce guide n'aborde pas les règles applicables aux ballons.

1.1. Références réglementaires

- **Règlement d'exécution (UE) n°923/2012 modifié, dit « SERA »** établissant les règles de l'air communes et des dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne
- **Arrêté du 11 décembre 2014 modifié** relatif à la mise en œuvre du règlement d'exécution (UE) n°923/2012
Nota : Une disposition du règlement (UE) n°923/2012, numérotée « SERA. » suivi d'un numéro à quatre chiffres, peut être complétée et précisée par un paragraphe de l'arrêté du 11 décembre 2014 numéroté « FRA. » suivi du même numéro à quatre chiffres
- **Arrêté du 10 octobre 1957** relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux
- **Arrêté du 17 novembre 1958** portant réglementation de la circulation aérienne des hélicoptères
- **Règlement (UE) n° 965/2012 modifié, dit « AIROPS »** déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes d'avions et d'hélicoptères
- **Arrêté du 18 août 2016 modifié** relatif aux éléments laissés à l'appréciation de l'autorité nationale compétente par le n°965/2012 modifié (notamment l'article 17)
- **Règlement (UE) n°2018/1976, dit « SAO »** établissant des règles détaillées concernant l'exploitation de planeurs ainsi que l'octroi de licences pour les membres d'équipage de conduite de planeurs conformément au règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil
- **Arrêté du 24 juillet 1991 modifié** relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale

1.2. Objet et champ d'application du guide

Le présent guide décrit les procédures relatives aux demandes d'autorisations de survols à basses hauteurs pour les vols effectués en régime VFR de Jour ou de Nuit au-dessus ou hors des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air.

Ces autorisations sont regroupées dans les deux catégories de vols suivantes :

- **Les vols dits « Agglos »** correspondants au survol de « zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations ou de rassemblements de personnes en plein air » (SERA 5005 f) 1) ;
- **Les vols dits « Rasants »** correspondants au survol « ailleurs qu'aux endroits spécifiés » ci-dessus. (SERA 5005 f) 2).

Ce guide concerne les exploitations ci-dessous :

SPO commerciales	Exploitations spécialisées commerciales dans le cadre de l'annexe VIII du règlement AIROPS (Partie SPO).
SPO non commerciales	Exploitations spécialisées non commerciales avec des aéronefs complexes dans le cadre de l'annexe VIII du règlement AIROPS (Partie SPO).
NCO SPEC	Exploitations spécialisées non commerciales avec des aéronefs non complexes dans le cadre de l'annexe VII du règlement AIROPS (Partie NCO).
Activités particulières (Arrêté du 24/07/1991)	Exploitations spécialisées effectuées au moyen d'aéronefs qui ne rentrent pas dans le champ d'application du règlement de base (UE) n° 2018/1139 et demeurant ainsi des activités particulières dans le cadre de l'arrêté du 24/07/1991 <i>relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale</i> .
Service de lutte contre l'incendie	Exploitations de lutte contre l'incendie, non soumises au règlement AIROPS et demeurant une activité particulière dans le cadre de l'arrêté du 24/07/1991 <i>relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale</i> .
Service médical d'urgence	Exploitation de service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH) dans le cadre des annexes IV (Partie CAT) et V (sous-partie SPA.HERMS) du règlement AIROPS.
Opérations d'hélicoptères sur sites en mer	Exploitation d'hélicoptères dont une partie importante du vol est effectuée au-dessus de zones maritimes ouvertes, et au départ ou à destination d'infrastructures fixes ou mobiles situées en mer, avec atterrissage ou décollage sur ces infrastructures, ou avec transport de charges externes (humaines ou non humaines) depuis ou vers ces infrastructures, dans le cadre des annexes IV (Partie CAT) et V (sous-partie SPA.HOFO) du règlement AIROPS.
SAO	Exploitations de planeurs dans le cadre du règlement SAO (entraînement aux manifestations aériennes, voltige et compétitions).

Ce guide ne concerne pas :

Les aéronefs sans équipage à bord	Les exploitations d'aéronefs sans équipage à bord (Voir la réglementation relative à l'espace aérien pour ces aéronefs et le § FRA 5005 f) 1) et 2) de l'Arrêté du 11 décembre 2014 <i>modifié relatif à la mise en œuvre du règlement d'exécution (UE) n°923/2012</i>)
Les manifestations aériennes	Les vols exécutés dans le cadre de manifestations aériennes (Voir Arrêté du 04/04/1996 <i>relatif aux manifestations aériennes</i>) Note : le cas particulier des entraînements aux présentations en vol en vue d'une manifestation aérienne et de l'entraînement à la voltige à basse hauteur fait l'objet d'un guide complémentaire applicable aux avions, hélicoptères et le cas échéant aux ULM. Les activités de ce guide « Evolutions à basse hauteur en aviation générale – Voltige et entraînements aux manifestations aériennes » sont généralement des « Vols Rasants ».
Les missions d'Etat et les missions d'intérêt public urgentes	Les exploitations d'aéronefs sous l'autorité du ministre de l'intérieur, du ministre chargé des douanes ou du ministre de la défense dans le cadre de missions mentionnées à l'article 2-1 de l'arrêté du 11 décembre 2014 modifié.

1.3. Définitions générales

Aéronefs complexes :

Un aéronef non complexe est un aéronef autre que :

- a) un avion :
 - ayant une masse maximale certifiée au décollage (MMCD) supérieure à 5 700 kg, ou
 - certifié pour une configuration maximale en sièges passagers supérieure à dix-neuf, ou
 - certifié pour être exploité par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, ou
 - équipé d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur, ou
- b) un hélicoptère certifié :
 - pour une masse maximale au décollage supérieure à 3 175 kg, ou
 - pour une configuration maximale en sièges passagers supérieure à neuf, ou
 - pour une exploitation par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, ou
- c) un aéronef à rotors basculants.

Agglomération :

Une agglomération figurant sur les cartes aéronautiques en vigueur diffusées par le service d'information aéronautique à l'échelle 1/500 000 ou, à défaut, à l'échelle 1/250 000 ou 1/100 000 ; lorsque de telles cartes n'existent pas, toute agglomération est prise en compte.

Aire de recueil :

Une aire de recueil est une aire pouvant être sélectionnée par le pilote en cas de panne moteur pour effectuer un atterrissage forcé de sécurité c'est-à-dire un atterrissage dont on peut raisonnablement espérer qu'il ne conduira pas à des dommages corporels à des personnes ou des biens à la surface. Cela suppose qu'il faut pouvoir disposer d'un espace non habité suffisamment libre d'obstacles, suffisamment plat, pour permettre la réussite d'un atterrissage.

Etablissement « seuil haut » :

- Arrêté du 18/08/2016, Art.16 c) : Etablissement défini par la directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil (site directive «SEVESO 3»).
- Directive du juillet 2012, art. 3 : un établissement dans lequel des substances dangereuses sont présentes dans des quantités égales ou supérieures aux quantités figurant dans la colonne 3 de l'annexe I, partie 1 ou partie 2, le cas échéant en appliquant la règle de cumul exposée à la note 4 relative à l'annexe I.

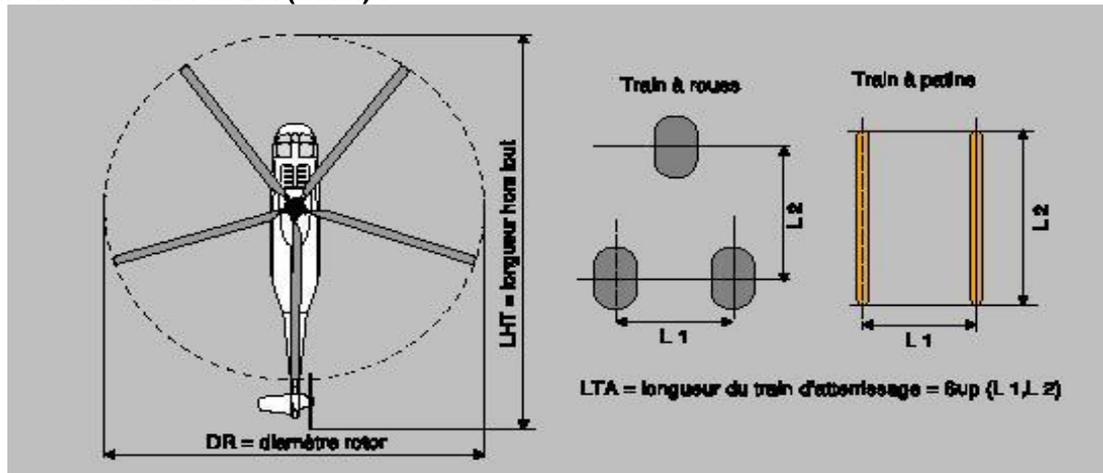
Exploitant :

Personne ou organisme qui effectue les vols.

Exploitation spécialisée SPO classée « Haut Risque » :

Sont classées exploitations à haut risque les exploitations spécialisées commerciales définies à l'article 17 de l'arrêté du 18/08/2016. Elles sont soumises à autorisation préalable conformément aux points ARO.OPS.150 et ORO.SPO.110 du règlement AROPS. Voir paragraphe 1.4.

Longueur Hors tout LHT et DR (OACI) :



Rassemblement de personnes :

Un attroupement de plusieurs dizaines de personnes, notamment public de spectacle ou de manifestation sportive, parcs publics, plages ou sites touristiques en période d'affluence, défilé...

Un vol est considéré à proximité d'un tel rassemblement lorsque la distance horizontale entre l'aéronef et ce rassemblement est inférieure à 300 m.

(Réf : Arrêté du 18/08/2016, Art.16 b))

Vol Agglos :

Survol au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air.

Vois Rasants :

Survol en dehors des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air.

1.4. Définition des exploitations spécialisées commerciales à haut risque (SPO HR) – Avions et hélicoptères

Au sens de l'ORO.SPO.110 (AIROPS), les exploitations spécialisées commerciales d'avions et d'hélicoptères qui, en raison de leur nature spécifique et de l'environnement local dans lequel elles sont menées, posent un risque élevé en particulier pour les tiers au sol (hauteurs de survol inférieures aux hauteurs minimales définies ci-avant, exposition au risque augmentée au regard de la nature de l'environnement et de la densité de population survolés etc.), sont classées à haut risque et soumises à autorisation de l'autorité compétente.

En accord avec l'AMC1 ARO.OPS.150, la DSAC a défini la liste des activités qu'elle considère comme étant à haut risque. Cette liste fait l'objet des articles 15 à 18 de l'arrêté du 18 août 2016 *relatif aux éléments laissés à l'appréciation de l'autorité nationale compétente*. L'article 17 de cet arrêté définit les conditions d'exploitation et les hauteurs minimales de vol conduisant à classer une exploitation spécialisée dans la catégorie haut risque. Ces activités et ces conditions sont les suivantes :

- **Toute activité, hors parachutage en manifestations aériennes, effectuée au-dessus d'une agglomération, d'un établissement « seuil haut » ou à proximité d'un rassemblement de personnes :**
 - à une hauteur à laquelle les performances de l'aéronef, dans l'éventualité de la panne d'un moteur, ne permettent pas d'assurer la poursuite du vol ou un atterrissage forcé, hors de l'agglomération, du rassemblement de personnes ou de l'établissement « seuil haut », et sans risque pour les personnes au sol sans lien direct avec l'activité ; **ou**
 - de nuit à une hauteur inférieure à 600 m ; **ou**
 - de jour à des hauteurs inférieures aux valeurs suivantes :

Critères de qualification exploitation SPO haut risque				
Hauteurs minimales en régime VFR de jour	Type aéronef	Agglomération de largeur moyenne inférieure à 1 200 m ou rassemblement de moins de 10 000 personnes ou établissement « seuil haut »	Agglomération de largeur moyenne comprise entre 1 200 m et 3 600 m ou rassemblement de 10 000 à 100 000 personnes	Agglomération de largeur moyenne supérieure à 3 600 m ou rassemblement de plus de 100 000 personnes
	Aéronefs monomoteurs	Hauteur inférieure à 300 m	Hauteur inférieure à 400 m	Hauteur inférieure à 500 m
	Aéronefs multimoteurs	Hauteur inférieure à 200m		

- **Les autres activités présentées ci-dessous, en fonction des critères ci-après :**

Type activité	Critères de qualification exploitation SPO haut risque
Transport de charges externes par hélicoptères	Avec survol d'une agglomération, d'un rassemblement de personnes ou d'un établissement « seuil haut »
Héliportage de personnes en charges externes	Sans que l'hélicoptère utilisé dispose de la capacité à maintenir un vol stationnaire hors effet de sol en cas de panne d'un moteur
Vols à sensations	Effectués avec plus de deux personnes, équipage non compris, ou à l'aide d'un aéronef complexe au sens du règlement (CE) n° 216/2008 modifié du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008
Prises de vues d'événements sportifs	A une hauteur inférieure à 50 m

2. SYNTHÈSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

2.1. Exigences relatives aux hauteurs minimales de survols pour les vols VFR

Le règlement SERA (règlement (UE) n°923/2012) est applicable à tous les aéronefs relevant de la circulation aérienne générale exploités à destination, à l'intérieur et au départ de l'Union Européenne (SERA, art. 1) dans le cadre d'opérations soumises ou non au règlement AIROPS au moyen d'aéronefs entrant ou non dans le champ du règlement de base (UE) n°2018/1139.

Il prévoit notamment que, sauf pour les besoins du décollage ou de l'atterrissage, ou sauf autorisation des autorités compétentes, les aéronefs ne volent pas au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air, à moins qu'ils ne restent à une hauteur suffisante pour leur permettre, en cas d'urgence, d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface (SERA.3105). Il précise notamment, dans la poursuite de cet objectif de sécurité, les exigences relatives aux hauteurs minimales applicables aux vols VFR (SERA.5005) pour le survol des zones et des rassemblements mentionnés ci-avant.

La réglementation nationale complète ces dispositions au travers des textes suivants :

- L'arrêté du 11 décembre 2014 relatif à la mise en œuvre du règlement SERA ;
- L'arrêté du 10 octobre 1957 relatif aux survols des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux ;
- L'arrêté du 17 novembre 1958 portant réglementation de la circulation aérienne des hélicoptères ;
- L'arrêté du 24 juillet 1991 modifié relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale.

Enfin, les dispositions concernant les exploitations spécialisées commerciales à haut risque sont précisées dans le règlement AIROPS et complétées dans la réglementation nationale par :

- Le règlement (UE) n°965/2012 (dit « AIROPS ») modifié déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n°1139/2018 ;
- L'arrêté du 18 août 2016 modifié relatif aux éléments laissés à l'appréciation de l'autorité nationale compétente (cf notamment art. 17).

Les exigences relatives aux hauteurs minimales de survol pour les vols VFR définies dans ce cadre sont rappelées ci-après. Elles vont notamment différer selon :

- que le vol est effectué de jour ou de nuit ;
- le type d'aéronef utilisé et de ses performances : avion, hélicoptère ou planeur ;
- les types de régions (peuplées ou non, montagneuses et accidentées ou non...) et les rassemblements de populations survolés ;
- la nature de l'exploitation spécialisée mise en œuvre (SPO Haut risque).

2.2. Exigences pour le survol des zones peuplées

2.2.1. Régime VFR

Le règlement SERA spécifie une hauteur minimale de 300 m (1000 ft) pour le survol des zones peuplées (SERA.5005 f)). La réglementation nationale complète cette exigence et prévoit des hauteurs minimales supérieures à cette valeur plancher en fonction de la typologie présentée ci-après (arrêté du 11 décembre 2014 point FRA.5005 f)1), arrêté du 10 octobre 1957 art.1 et 3, arrêté du 17 novembre 1958 art.4 :

Survol des zones peuplées – avions et hélicoptères				
Hauteurs minimales en régime VFR de jour	Zones à forte densité, villes ou agglomérations, rassemblement de personnes en plein air*	Agglomération dont la largeur moyenne ne dépasse pas 1200 m, et survol de tout rassemblement de personnes ou d'animaux**	Ville dont la largeur moyenne est comprise entre 1200 et 3600 m, et survol de tout rassemblement >10 000 personnes environ**	Toute autre ville (Paris excepté) dont la largeur moyenne > 3600 m, et survol de tout rassemblement >100 000 personnes environ**
		300 m (1000 ft)	500 m (1700 ft) *** 1000 m (3300 ft) ***	1000 m (3300 ft)

* Au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef, au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblement de personnes en plein air (SERA 5005 f).

** Le paragraphe FRA.5005 f) 1) de l'arrêté du 11 décembre 2014 qui complète SERA.5005 f) 1) stipule que les hauteurs fixées par l'arrêté du 10/10/1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux - et l'arrêté du 17/11/1958 réglementant la circulation aérienne des hélicoptères – s'appliquent également. Les hauteurs minimales définies dépendent de la taille de l'agglomération ou du rassemblement ainsi que de la motorisation de l'aéronef.

** Les agglomérations mentionnées sont celles qui apparaissent en jaune ou orange sur la carte IGN au 1/500 000. Les 300 m de la première colonne s'appliquent donc à toutes les autres agglomérations.

*** 500 m pour les avions équipés d'un moteur à pistons et les hélicoptères, et 1000 m pour les avions équipés de plusieurs moteurs à pistons ou d'une ou plusieurs turbomachines.

Le survol de lieux particuliers tels que les usines isolées ou hôpitaux sont également soumis à des hauteurs minimales de vol (voir paragraphe **2.4**).

Pour les planeurs, sauf pour les besoins du décollage ou de l'atterrissage et des manoeuvres qui s'y rattachent, ils doivent rester à une hauteur suffisante pour permettre un atterrissage, sans que soient indûment mis en danger les personnes et les biens à la surface. Cette hauteur n'est pas inférieure à 300 mètres au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 mètres autour du planeur.

2.2.2. Régime VFR – exigences additionnelles de nuit

En régime VFR de nuit, en complément des hauteurs minimales précédentes, les restrictions présentées ci-dessous s'appliquent. Ces valeurs sont différentes selon les aéronefs.

- **Pour les aéronefs autres que les hélicoptères :** SERA.5005 c) 5) et FRA.5005 c) 4) de l'arrêté du 11 décembre 2014

Survol des zones peuplées		
Hauteurs minimales en régime VFR de nuit	Régions accidentées ou montagneuses	Autres zones** (Hors régions accidentées ou montagneuses)
		600 m* (2000 ft)

* Hauteurs minimales au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

** Pour les zones autres que les régions accidentées ou montagneuses, le niveau spécifié dans SERA (300 m (1000ft)) a été porté de manière plus restrictive à 450 m (1500 ft) dans l'arrêté du 11 décembre 2014.

- **Pour les hélicoptères :** FRA.5005 c) 4) de l'arrêté du 11 décembre 2014

Survol des zones peuplées	
Hauteurs minimales en régime VFR de nuit	Hauteur minimale*
	300 m (1000 ft)

* Pour les vols effectués hors itinéraire publié. Hauteur minimale au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon équivalent à 1 minute de vol autour de la position estimée de l'aéronef. Hors itinéraire spécifiant une altitude de vol, le pilote est responsable du franchissement des obstacles.

2.3. Exigences pour le survol hors zones peuplées

2.3.1. Régime VFR

La hauteur minimale définie est la suivante :

- **Pour tous les aéronefs, sauf planeurs ** :** SERA.5005 f)2)

Survol hors zones peuplées	
Hauteurs minimales en régime VFR de jour	Toute région
	150 m* (500 ft)

* : Au-dessus du sol ou de l'eau, ou au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 150 m (500 ft) autour de l'aéronef.

** : Les planeurs ultralégers et les planeurs effectuant du vol de pente peuvent réaliser des vols sous cette hauteur, en accord avec le paragraphe FRA.5005 f)2)i) de l'arrêté du 11 décembre 2014.

2.3.2. Régime VFR – exigences additionnelles de Nuit

- **Pour les aéronefs autres que les hélicoptères :** SERA.5005 c)5), arrêté du 11 décembre 2014 FRA.5005 c)4)

Survol hors zones peuplées		
Hauteurs minimales en régime VFR de nuit	Régions accidentées ou montagneuses	Autres zones (Hors régions accidentées ou montagneuses)
	600 m* (2000 ft)	450 m** (2000ft)

* Au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

** Pour les zones autres que les régions accidentées ou montagneuses, le niveau spécifié dans SERA (300 m (1000ft)) a été porté de manière plus restrictive à 450 m (1500 ft) dans l'arrêté du 11 décembre 2014.

- **Pour les hélicoptères :** arrêté du 11 décembre 2014 FRA.5005 c)4)

Survol hors zones peuplées	
Hauteurs minimales en régime VFR de nuit	En ou hors régions accidentées ou montagneuses
	300 m* (1000 ft)

* L'arrêté du 11/12/2014 définit une hauteur minimale de 300 m (1000 ft) pour tous les vols VFR de nuit en hélicoptère hors itinéraire publié. Hauteur minimale au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon équivalent à 1 min de vol autour de la position estimée de l'aéronef. Hors itinéraire spécifiant une altitude de vol, le pilote est responsable du franchissement des obstacles.

2.4. Autres conditions particulières de survol

L'arrêté du 10 octobre 1957 (Art.1) précise les conditions de survol des lieux suivants :

Zones / éléments survolés	
Type aéronef	Usines isolées, hôpitaux, centre de repos ou toute autre établissement ou exploitation portant une marque distincte, vols suivant une direction parallèle à une autoroute et à proximité de celle-ci
Avions ou Hélicoptères	300 m* (1000 ft) 1000m** (3300 ft)

* : pour les avions équipés d'un moteur à piston et les hélicoptères.

** : pour les avions équipés de plusieurs moteurs à pistons ou d'une ou plusieurs turbomachines.

Il existe par ailleurs d'autres restrictions publiées à l'AIP et notamment : restriction de survol de certains parcs naturels nationaux, de certains aérodromes réservés à l'usage des administrations de l'Etat...

2.5. Autorisations de survols à basses hauteurs

Certaines opérations nécessitent parfois de voler à des hauteurs qui sont inférieures aux hauteurs minimales de vol rappelées ci-dessus.

Pour permettre ces opérations¹, le règlement SERA prévoit la **possibilité de « déroger »** aux exigences définies et introduit la possibilité de vols à basses hauteurs sous réserve **d'obtenir l'autorisation des autorités compétentes**.

« *Sauf pour les besoins du décollage ou de l'atterrissage, ou sauf autorisation des autorités compétentes, les aéronefs ne volent pas au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air, à moins qu'ils ne restent à une hauteur suffisante pour leur permettre, en cas d'urgence, d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface. Les hauteurs minimales qui s'appliquent aux vols VFR sont spécifiées à la règle SERA.5005, point f), et les niveaux minimaux qui s'appliquent aux vols IFR sont spécifiés à la règle SERA.5015, point b) » (SERA.3105)*

Aucune autorisation ne peut être accordée pour le survol des hôpitaux, de centres de repos ou de tout autre établissement ou exploitation portant une marque distinctive d'interdiction de survol à basse altitude, des maisons d'arrêt, des plages et de la bande littorale maritime de 300 m mesurée à partir de la limite des eaux et couvrant la majorité des activités nautiques.

¹ SERA prévoit également la possibilité de créer un régime dérogatoire pour certaines opérations spéciales d'intérêt public, mais ces opérations n'entrent pas dans le champ d'application du présent guide (point b de l'Article 2-1 de l'arrêté du 11 décembre 2014 précité).

3. AUTORISATIONS « VOLS AGGLOS »

Les vols dits « AGGLOS » sont des vols réalisés « au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air ».

La définition d'une « agglomération » et d'un « rassemblement de personnes en plein air » sont précisés dans les paragraphes **1.3** et **2.2**.

Notes : Sources utiles pour connaître les limites et la largeur moyenne d'une agglomération :

- **Code de la route** : Pour définir les limites d'une agglomération, on peut se baser sur l'article R. 110-2 du code de la route : « espace sur lequel sont groupés des immeubles bâtis rapprochés et dont l'entrée et la sortie sont signalées par des panneaux placés à cet effet le long de la route qui le traverse ou qui le borde ».
- **La consultation des arrêtés municipaux ou un repérage sur un site d'information géographique** (ex : Géoportail : <http://www.geoportail.gouv.fr>) peuvent permettre de mieux appréhender le contour des agglomérations.

3.1. Autorité en charge

La délivrance d'une autorisation de survol à basses hauteurs dans le cadre de « Vols Agglos » est de la compétence du Préfet du département dans lequel s'effectue l'opération.

Cette autorisation est délivrée sur la base des deux avis suivants :

- un avis transmis par la Police aux Frontières (PAF) ;
- un avis technique délivré par le service de la DSAC territorialement compétente.

3.2. Principes généraux

Réglementation applicable à l'exploitation	Réglementation européenne AROPS		Réglementation NON européenne Arrêté du 24/07/1991	
Exploitations considérées	Exploitation SPO commercial Exploitation SPO non commercial Exploitation spécialisée NCO SPEC		Exploitant français (attestation de dépôt) Exploitant non communautaire (autorisation spéciale et temporaire) Exploitant communautaire (attestation de dossier complet)	
Instruction demande d'autorisation	CAS 1 (Non haut risque)	CAS 2 (Haut risque – Avions et hélicoptères)	CAS 1 (Non haut risque)	CAS 2 (Haut risque - Avions et hélicoptères)

Les exploitations considérées sont soit soumises à des règles d'exploitation européenne (AROPS), soit soumises à l'arrêté du 24/07/1991.

Les autorisations de survol à basses hauteurs qui leur sont accordées sont des dérogations aux hauteurs minimales de vol définies dans :

- l'article 5005 f) 1) du règlement SERA,
- l'arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux, ou
- l'arrêté du 17 novembre 1958 portant réglementation de la circulation aérienne des hélicoptères.

Ces demandes d'autorisations sont également étudiées au regard des dispositions de l'article 17 de l'arrêté du 18 août 2016 relatifs à la caractérisation des exploitations SPO haut risque.

Les exigences réglementaires sont rappelées [ici](#).

Dans le cadre de l'instruction de ces demandes, deux cas de figure se présentent :

CAS 1 : Les exploitations envisagées nécessitent des hauteurs minimales de vol inférieures à celles réglementairement prévues. Ces hauteurs minimales de vol sont toutefois supérieures à celles caractérisant la catégorie SPO haut risque (cf. cas 2) ;

CAS 2 : Les exploitations envisagées correspondent à au moins l'une des opérations SPO haut risque définies dans l'article 17 de l'arrêté du 18 août 2016 (voir paragraphe **1.4**).

3.2.1. Aéronefs

Quelle que soit la hauteur à laquelle l'autorisation peut permettre de descendre, l'exploitant doit toujours s'assurer que l'aéronef peut en cas d'urgence (notamment en cas de panne moteur) quitter l'agglomération, ou rejoindre des aires de recueil permettant de se poser dans l'agglomération sans mettre en danger des personnes et des biens à la surface.

Par conséquent, en fonction de l'aéronef, de ses caractéristiques techniques, l'exploitant définira des hauteurs minimales pour chaque portion de la trajectoire permettant à l'aéronef de pouvoir se poser hors de l'agglomération ou sur une aire de recueil/aérodrome public appropriée en cas de panne moteur. A cet effet, l'exploitant tiendra compte, notamment des caractéristiques de planée de l'aéronef utilisé et des conditions météorologiques du jour de l'opération.

Les **hélicoptères monomoteurs** ne peuvent survoler une agglomération que lorsque :

- ils évoluent à une hauteur permettant en cas de panne moteur de se poser hors agglomération (si ce n'est pas le cas, l'exploitation de cet aéronef est classée haut risque), ou
- l'exploitant définit préalablement un cheminement avec des hauteurs minimales et des aires de recueil (dont aérodrome public) permettant un atterrissage forcé sans mise en danger des personnes et des biens à la surface en tout point de la trajectoire.

A titre d'exemple, le cheminement peut être envisagé au-dessus d'un fleuve pour rejoindre un lieu où des prises de vue doivent être faites : des parkings dégagés de tous véhicules peuvent servir d'aires de recueil.

Les **hélicoptères multimoteurs** peuvent évoluer au-dessus des agglomérations lorsque les conditions d'exploitation permettent en cas de panne moteur :

- soit de continuer le vol,
- soit de se poser hors agglomération (si ce n'est pas le cas, l'exploitation de cet aéronef est classée haut risque),
- soit de rejoindre une aire de recueil/aérodrome public permettant d'effectuer un atterrissage forcé sans mise en danger des personnes et des biens à la surface.

L'hélicoptère peut, dans certains cas, être transporté par voie terrestre jusqu'au lieu de travail : l'exploitant devra le préciser dans son dossier de demande.

Les **avions** doivent évoluer à une hauteur telle que la poursuite du vol ou un atterrissage forcé soit possible hors agglomération en cas de panne moteur. Si ce n'est pas le cas, l'exploitation de cet aéronef est classée haut risque.

3.2.2. Conditions météorologiques de vol à vue

Les opérations seront conduites selon les règles de mise en œuvre du point FRA.5001 de l'arrêté du 11 décembre 2014.

3.3. Composition du dossier

3.3.1. Demande

L'exploitant doit faire une demande dans les délais indiqués au moyen du formulaire : [R5-AUT-VOL-F1](#).

Les pièces à fournir avec la demande sont précisées sur le formulaire.

La demande est à présenter aux préfets du (des) département(s) concerné(s) **30 jours** avant la date des opérations avec copie à la DSAC IR territorialement compétente et à la Police de l'Air et des frontières (PAF).

3.3.1.1. CAS 1 (Exploitation « Non haut risque »)

Les exploitations sont envisagées à des hauteurs minimales de vol inférieures à celles réglementairement prévues. Ces hauteurs minimales de vol sont toutefois supérieures à celles caractérisant la catégorie SPO haut risque.

3.3.1.2. CAS 2 (Exploitation « Haut risque »)

Les exploitations envisagées correspondent à l'une au moins des opérations SPO haut risque définies dans l'article 17 de l'arrêté du 18 août 2016.

3.3.2. Renouvellement

Pour le CAS 1, la demande de renouvellement d'une autorisation délivrée pour des lieux et conditions d'exploitation identiques est transmise à la Préfecture ayant délivrée l'autorisation initiale (DSAC IR correspondante en copie), au moins 30 jours avant la date de fin de validité de l'autorisation précédente au moyen du formulaire [R5-AUT-VOL-F2](#). Dans le cas contraire, une nouvelle demande doit être transmise.

Pour le CAS 2, une nouvelle demande doit systématiquement être transmise.

3.4. Instruction du dossier

3.4.1. Conditions administratives préalables

3.4.1.1. Exploitation soumise au règlement AIROPS

Type exploitation	Conditions administratives préalables
Exploitations spécialisées commerciales (SPO commercial)	Ont été établis au préalable un Manuel d'Exploitation, un Système de Gestion et des Procédures Standards d'Opérations (SOP) couvrant l'exploitation spécialisée envisagée. L'exploitant AIROPS SPO s'est déclaré conformément au point ORO.DEC.100 et en cas d'exploitation haut risque, a obtenu une autorisation préalable conformément aux points ARO.OPS.150 et ORO.SPO.110. De plus, un exploitant AIROPS SPO d'aéronefs non communautaires a obtenu une autorisation préalable conformément à l'ORO.SPO.100 c).
Exploitations spécialisées non commerciales avec aéronefs complexes (SPO non commercial)	Ont été établis au préalable un Manuel d'Exploitation, un Système de Gestion et des Procédures Standards d'Opérations (SOP) couvrant l'exploitation spécialisée envisagée. L'exploitant AIROPS SPO d'aéronefs communautaires ou non s'est déclaré conformément au point ORO.DEC.100.
Exploitations spécialisées non commerciales avec aéronefs non complexes (NCO SPEC)	L'exploitant AIROPS NCO d'aéronefs communautaires ou non a établi au préalable une étude d'évaluation des risques et des listes de vérification conformément au point NCO.SPEC.105 et couvrant l'exploitation spécialisée envisagée.

3.4.1.2. Exploitations soumises à l'Arrêté du 24/07/1991

Type exploitant	Conditions administratives préalables
Exploitant français réalisant une activité en dérogation aux règles de la CAG	L'exploitant doit être titulaire d'une attestation de dépôt d'un Manuel d'Activités Particulières.
Exploitant d'aéronef non communautaire	L'exploitant doit être titulaire d'une autorisation spéciale et temporaire au titre du L6211-1 du code des Transports.
Exploitant d'aéronef communautaire	L'exploitant doit être titulaire d'une attestation de dossier complet.

3.4.2. Aéronefs utilisables

3.4.2.1. CAS 1

Exploitations AROPS	Exploitations arrêté du 24/07/1991
Tout aéronef dans le champ du règlement de base (UE) n° 2018/1139, sauf planeurs et ballons	Tout aéronef hors champ d'application du règlement de base (UE) n° 2018/1139, sauf exceptions liées aux conditions techniques de navigabilité (voir point 3.4.3.1)

3.4.2.2. CAS 2

Exploitations AROPS	Exploitations arrêté du 24/07/1991
<p>Aéronefs suivants dans le champ du règlement de base (UE) n° 2018/1139</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avions multi moteurs • Avions monomoteurs sous réserve de la démonstration par l'exploitant de la capacité à opérer un atterrissage d'urgence en dehors de l'agglomération ou du rassemblement de personnes • Hélicoptères multi moteurs (requis pour SMUH) • Hélicoptères monomoteurs 	<p>Aéronefs suivants hors champ du règlement de base (UE) n° 2018/1139</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avions multi moteurs • Avions monomoteurs sous réserve de la démonstration par l'exploitant de la capacité à opérer un atterrissage d'urgence en dehors de l'agglomération ou du rassemblement de personnes • Hélicoptères multi moteurs • Hélicoptères monomoteurs

3.4.3. Conditions techniques à prendre en compte

3.4.3.1. CAS 1

	Exploitations AROPS	Exploitations arrêté du 24/07/1991
Pilotes	<p>Les pilotes doivent disposer de licences, qualifications et aptitudes médicales telles que prévues par la réglementation, selon le caractère commercial ou non de l'exploitation.</p> <p>Ils sont formés à l'exploitation spécialisée selon les procédures de formation établies par l'exploitant.</p>	<p>Les pilotes doivent disposer de licences, qualifications et aptitudes médicales telles que prévues par la réglementation, selon le caractère commercial ou non de l'exploitation.</p> <p>Ils sont titulaires d'une Déclaration de niveau compétence (DNC) pour l'exploitation spécialisée envisagée.</p>

<p>Navigabilité</p>	<p>Les aéronefs sont titulaires d'un CDN EASA/OACI et CEN valide. Les modifications éventuelles de l'aéronef dues au type de l'exploitation spécialisée devront avoir été approuvées par l'Agence Européenne pour la Sécurité Aérienne (AESA) ou par l'Etat d'immatriculation de l'appareil ; Les aéronefs sont moto-propulsés.</p>	<p>Les aéronefs suivants ne sont pas éligibles à une autorisation de survol basse hauteur :</p> <p>Aéronefs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • disposants d'un Laissez Passer comme document de navigabilité, • dispensés de document de navigabilité (notamment ULM, exceptés les ULM de classe 5 qui sont éligibles à une demande d'autorisation de survol aggro pour les vols de jour uniquement), • disposants d'un certificat de navigabilité restreint, sauf les aéronefs CNRAC après autorisation spécifique, • titulaires d'une dérogation du ministre chargé de l'aviation civile aux dispositions de l'arrêté du 24 juillet 1991 modifié notamment en matière d'équipement ou de configuration, • non-moto propulsés (ex : planeurs).
<p>Opérations</p>	<p>Publicité, Prises de vues aériennes, Observation/Surveillance, Calibration et les opérations en VFR de Nuit</p> <p>Conformément au point SERA.3105, la hauteur de vol est suffisante pour permettre, en cas d'urgence, d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface. La hauteur de vol est telle que l'atterrissage soit toujours possible, même en cas de panne moteur, en dehors des agglomérations ou sur un aérodrome public. Les conditions d'exploitation dans la configuration spéciale dues à l'opération à basse hauteur doivent être inscrites dans les procédures d'exploitation spécialisées, listes de vérification, manuel d'activité particulière lorsqu'ils sont requis par les règles d'exploitation applicables à l'aéronef.</p> <p>Avions : la vitesse permettant des manœuvres doit avoir une marge suffisante par rapport à la vitesse de décrochage et les vitesses minimales de contrôle.</p> <p>Hélicoptères multimoteurs : la vitesse minimale doit être supérieure ou égale à la vitesse de sécurité au décollage (VSD) sauf si les performances de l'hélicoptère lui permettent d'acquiescer, dans les conditions du vol, cette vitesse de sécurité et de maintenir ses performances ascensionnelles après avoir évité tous les obstacles, malgré la panne du groupe motopropulseur le plus défavorable.</p> <p>Concernant le survol d'usines isolées, de toutes autres installations à caractère industriel, ainsi que pour les vols suivants une direction parallèle à une autoroute et à proximité de celle-ci, la hauteur minimale est de 150m.</p> <p>Lorsque le vol suit une autoroute qui traverse une agglomération, c'est la hauteur minimale au-dessus d'une agglomération qui s'applique.</p>	
<p>Divers</p>	<p>Le pilote devra respecter le statut et les conditions de pénétration des différentes classes d'espaces aériens et zones réglementées, dangereuses et interdites. L'exploitant devra s'assurer que les trajectoires choisies ne mettent pas en cause la tranquillité et la sécurité publique, en l'occurrence, une précaution particulière sera apportée afin que soit évité le survol des établissements sensibles tel qu'hôpitaux, établissements pénitentiaires, etc...</p> <p>La présence à bord de toute personne n'ayant pas une fonction en relation avec le but du vol est notamment interdite lors de vols effectués dans le cadre d'une opération de survol à basse hauteur. Les personnes qui sont admises à bord des appareils doivent avoir des fonctions en relation avec les opérations effectuées et ceci doit être clairement défini dans le manuel d'activité particulière ou le Manex ou listes de vérification (« Task Specialist » dans la réglementation européenne).</p> <p>L'information des riverains ainsi que l'évacuation de tout ou partie de la zone concernée pourront, dans certains cas exceptionnels de très basse altitude, être décidées par le préfet du département.</p>	

3.4.3.2. CAS 2

	Exploitations AIROPS (Avions-hélicoptères)	Exploitations arrêté du 24/07/1991 (Avions-hélicoptères)
Pilotes	<p>Conditions techniques du CAS 1 auxquelles s'ajoutent :</p> <p>Exploitations spécialisées non commerciales avec des aéronefs complexes ou non (SPO non commercial ou NCO SPEC)</p> <p>Un contrôle annuel effectué par un responsable désigné par l'exploitant, dans l'activité concernée, et portant, en particulier, sur toutes les procédures anormales et d'urgence et les procédures opérationnelles spécifiques. Ce contrôle pourra ne pas être exigé si les pilotes justifient d'une expérience récente dans cette activité au cours des six mois précédents.</p>	<p>Conditions techniques du CAS 1 auxquelles s'ajoutent :</p> <p>Exemples : Epandage, Entretien réseau, Transport de charge externe...</p> <p>Un contrôle annuel, effectué par un responsable désigné par l'exploitant, dans l'activité concernée, et portant, en particulier, sur toutes les procédures anormales et d'urgence et les procédures opérationnelles spécifiques. Ce contrôle pourra ne pas être exigé si les pilotes justifient d'une expérience récente dans cette activité au cours des six mois précédents.</p>
Navigabilité	Voir CAS 1	Voir CAS 1
Opérations	<p>Conditions techniques du CAS 1 auxquelles s'ajoutent :</p> <p>Toutes opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> Le pilote devra identifier les zones où il existe des obstacles pour déterminer ses trajectoires. Conformément au point SERA.3105, la hauteur de vol est suffisante pour permettre, en cas d'urgence, d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface. <p>Si pas d'aire de recueil</p> <ul style="list-style-type: none"> La hauteur de vol est telle que l'atterrissage soit toujours possible, même en cas de panne moteur, en dehors des agglomérations ou sur un aérodrome public. <p>Si aires de recueil</p> <ul style="list-style-type: none"> La hauteur de vol devra être telle que l'atterrissage soit toujours possible, même en cas de panne moteur, en dehors de l'agglomération, sur un aérodrome public ou sur une des aires de recueil définies par l'exploitant, sans mise en danger des personnes et des biens à la surface. A cette fin, l'exploitant devra s'assurer préalablement à la mission que les aires de recueil de sont pas accessibles au public. Dans le cas contraire, la mission devra être annulée. <p>Prises de vues aériennes ou Observation/Surveillance/Publicité et les opérations en VFR de Nuit :</p> <p><i>Hélicoptères multimoteurs (cf. Note 1 ci-après)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La vitesse minimale doit être supérieure ou égale à la vitesse de sécurité au décollage (VSD) sauf si les performances de l'hélicoptère lui permettent d'acquiescer, dans les conditions du vol, cette vitesse de sécurité et de maintenir ses performances ascensionnelles après avoir évité tous les obstacles, malgré la panne du groupe motopropulseur le plus défavorable. Les conditions d'exploitation permettent aux hélicoptères multimoteurs soit de continuer le vol, soit s'il existe des aires de recueil, d'effectuer un atterrissage forcé sans mise en danger des personnes et des biens à la surface en cas de panne moteur ou en cas d'urgence. <p><i>Hélicoptères monomoteurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> L'exploitant devra prévoir et proposer des aires de recueil adaptées, proches de la zone de vol où un atterrissage forcé sans mise en danger des personnes et des biens à la surface est toujours possible. <p><i>Avions multimoteurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Vitesse supérieure ou égale à la vitesse minimale d'évolution de la configuration. <p>Epandage</p> <ul style="list-style-type: none"> Les conditions d'exploitation permettent à l'aéronef soit de continuer le vol, soit s'il existe des aires de recueil, d'effectuer un atterrissage forcé sans mise en danger des personnes et des biens à la surface en cas de panne moteur ou en cas 	

	<p>d'urgence.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitant prend en compte de manière effective l'environnement de la zone de travail avec reconnaissance préalable du site et des aires de recueil le cas échéant. <p>Transport de charge externe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour rejoindre le lieu des opérations, l'hélicoptère sans charge doit respecter les règles de l'air. Les conditions d'exploitation lui permettent soit de continuer le vol, soit s'il existe des aires de recueil, d'effectuer un atterrissage forcé sans mise en danger des personnes et des biens à la surface en cas de panne moteur. • L'exploitant doit s'assurer de la résistance des élingues en fonction de la charge à soulever et transporter. • L'exploitant devra prendre de manière effective l'environnement de la zone de travail avec reconnaissance préalable du site et des aires de recueil le cas échéant. • L'exploitant prévoit une évacuation des riverains dans un secteur ou sur une bande de part et d'autre de la trajectoire selon la configuration des lieux. <p>Entretien de réseau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour la mise en place, la vitesse minimale doit être supérieure ou égale à la vitesse de sécurité au décollage (VSD) sauf si les performances de l'hélicoptère lui permettent d'acquiescer, dans les conditions du vol, cette vitesse de sécurité et de maintenir ses performances ascensionnelles après avoir évité tous les obstacles, malgré la panne du groupe motopropulseur le plus défavorable. • L'exploitant devra prendre de manière effective l'environnement de la zone de travail avec reconnaissance préalable du site en cas de travaux d'entretien. • L'exploitant prévoit des aires de recueil proches du tracé de l'ouvrage et s'assure qu'elles ne sont pas accessibles au public. Dans le cas contraire, la mission devra être annulée. <p>Mission d'intérêt Public (lutte contre l'incendie)</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitant aura préalablement défini sa zone de compétence où l'opération doit se dérouler et aura prévu des cheminements possibles pour atteindre ces zones. • L'évacuation de toute personne sur une bande de part et d'autre de la trajectoire pourra être exigée par les autorités compétentes. <p>Calibration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les évolutions sont possibles à basse ou très basse altitude à proximité de certaines installations de radionavigation. 	
Divers	Voir CAS 1	Voir CAS 1

Note 1 :

L'exploitant SPO autorisé haut risque doit décrire dans son manuel d'exploitation le moyen de se conformer à cette exigence de performance. Plusieurs méthodes sont envisageables :

- (a) En s'assurant de la capacité de l'hélicoptère à maintenir le vol stationnaire avec le groupe motopropulseur critique en panne, dans la configuration prévue pour la mission considérée. Ce cas permet le vol lent, stationnaire ou vertical.

L'exploitant utilise à cet effet les données de limitation de masse en vol stationnaire hors effet de sol (HES/OGE) avec le groupe motopropulseur critique en panne figurant au manuel de vol ou ses suppléments.

La puissance sur le(s) moteur(s) restants étant limitée selon la certification à 30 s ou 2mn30/2mn, l'exploitant s'assure :

- o que le vol s'effectue avec une marge de hauteur au-dessus de l'obstacle le plus haut dans la zone survolée ;
- o ou bien, que l'hélicoptère peut à l'issue de ce délai continuer le vol en franchissant les obstacles à la puissance maximale continue sur le(s) moteur(s) restants ;
- o ou à défaut, que l'hélicoptère peut dans ce délai, effectuer un atterrissage forcé sur une aire de recueil appropriée ;

- (b) En étudiant la perte de hauteur en cas de panne du groupe motopropulseur critique en vol stationnaire, dans la configuration prévue pour la mission considérée et en s'assurant que la trajectoire de

l'hélicoptère dans la descente puis la montée assure une marge appropriée de franchissement des obstacles. Ce cas permet le vol lent, stationnaire ou vertical.

L'exploitant utilise à cet effet les données de perte de hauteur depuis le vol stationnaire hors effet de sol (HES/OGE) en cas de panne du groupe motopropulseur critique, figurant au manuel de vol ou ses suppléments.

L'exploitant s'assure qu'à l'issue de la durée d'application de la puissance maximale/intermédiaire d'urgence définie par la certification (30 s ou 2mn30/2mn) :

- o l'hélicoptère peut continuer le vol en franchissant les obstacles à la puissance maximale continue sur le(s) moteur(s) restants ;*
 - o ou à défaut, que l'hélicoptère peut dans ce délai, effectuer un atterrissage forcé sur une aire de recueil appropriée.*
- (c) *Vol à une vitesse non inférieure à VSD, dans une configuration assurant une capacité de montée appropriée avec le groupe motopropulseur critique en panne. Ce cas ne permet pas le vol lent, stationnaire ou vertical.*

L'exploitant utilise à cet effet les données de taux de montée ou pente de montée à VSD avec le groupe motopropulseur critique inopérant, si elles figurent au manuel de vol ou ses suppléments ;

A défaut, il peut utiliser les données de limitations de masse au décollage ou à l'atterrissage en Catégorie A (ou équivalent) figurant au manuel de vol ou ses suppléments, qui prennent en compte un taux de montée minimal de 100 ft/mn à VSD dans la configuration (il convient néanmoins de se souvenir que la puissance prise en compte sur le(s) moteur(s) restants est limitée selon la certification à 30 s ou 2mn30/2mn. A l'issue de ce délai, dans des conditions limites, l'hélicoptère n'aura gagné que 250 ft de hauteur).

La puissance sur le(s) moteur(s) restants étant limitée selon la certification à 30 s ou 2mn30/2mn, l'exploitant s'assure :

- o que le vol s'effectue avec une marge de hauteur au-dessus de l'obstacle le plus haut dans la zone survolée, ou*
- o que l'hélicoptère peut à l'issue de ce délai continuer le vol en franchissant les obstacles à la puissance maximale continue sur le(s) moteur(s) restants, ou à défaut que l'hélicoptère peut dans ce délai, effectuer un atterrissage forcé sur une aire de recueil appropriée.*

3.4.4. Portée et durée de l'autorisation Vol Agglo

Portée de l'autorisation :

- Les autorisations peuvent être demandées pour des opérations ponctuelles, une série d'opérations ou une période d'opérations en fonction de l'activité prévue ;
- Elles peuvent être demandées pour toute ou partie d'une agglomération ou pour toutes les agglomérations d'un département.

Durée de l'autorisation :

	CAS 1	CAS 2
Durée de l'autorisation	1 an	Limitée à celle de l'exploitation

Par ailleurs, selon qu'une exploitation spécialisée est soumise ou non au règlement AROPS SPO, les règles suivantes sont applicables :

Exploitations AROPS SPO	Autres exploitations
<p>Exploitations spécialisées commerciales (SPO) : La durée de validité de l'autorisation n'est pas supérieure à celle de l'autorisation préalable délivrée au titre du point ORO.SPO.100 c)</p> <p>Exploitations spécialisées commerciales haut risque (SPO Haut risque) : La durée de validité de l'autorisation n'est pas supérieure à celle de l'autorisation préalable conformément aux points ARO.OPS.150 et ORO.SPO.110.</p>	<p>Exploitants d'aéronefs non communautaires : La durée de validité de l'autorisation ne peut pas être supérieure à celle de l'autorisation spéciale et temporaire délivrée au titre du L.6211-1 du code des Transports</p> <p>Exploitants d'aéronef communautaires : La durée de validité de l'autorisation ne peut pas être supérieure à celle de l'attestation de dossier complet.</p>

4. AUTORISATIONS « VOLS RASANTS »

Les vols dits RASANTS sont des vols réalisés : « **ailleurs** qu'au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air » extrait du point (SERA 5005 f) 2)).

Rappel : les planeurs peuvent réaliser de tels vols sans autorisation dédiée, en accord avec le point FRA.5005 f)2)i) :

"Les aéronefs qui circulent sans personne à bord, les planeurs effectuant des vols de pente et les planeurs ultralégers peuvent évoluer à une hauteur inférieure à la hauteur minimale fixée par les dispositions de SERA.5005 f) 2) sous réserve de n'entraîner aucun risque pour les personnes ou les biens à la surface."

4.1. Autorité en charge

La délivrance d'une autorisation « Vols Rasants » est de la compétence du Préfet du département :

- dans lequel l'exploitant est basé (exploitant français AIROPS NCO ou SAO), ou
- de la DSAC IR où l'exploitant :
 - o s'est déclaré (exploitant français AIROPS SPO ou SAO commercial), ou
 - o a obtenu son CTA et son agrément HEMS ou HOFO (exploitant français CAT),
 - o a déposé son manuel d'activité particulière (exploitant français non AIROPS), ou
- dans lequel l'exploitant va effectuer sa première mission en France (exploitant étranger).

Dans la majorité des cas, les Préfets ont délégué cette compétence aux DSAC IR.

4.2. Principes généraux

Hors agglomération tout aéronef monomoteur, y compris les hélicoptères, doit toujours pouvoir effectuer un atterrissage forcé en cas de panne moteur, sans mettre en danger les personnes et les biens à la surface.

L'autorisation accordée doit permettre à tout type d'exploitation de s'effectuer en « dérogation » à l'article SERA § 5005 f) 2).

4.2.1. Conditions météorologiques de vol à vue

Les opérations seront conduites selon les règles de mise en œuvre du point FRA.5001 de l'arrêté du 11 décembre 2014 modifié relatif à la mise en œuvre du règlement (UE) n° 923/2012, et :

- pour les vols SMUH, selon les règles associées à l'agrément SPA.HEMS de l'exploitant SMUH,
- pour les survols maritimes au titre d'un agrément SPA.HOFO d'un exploitant AIROPS (SPO ou CAT), selon les règles du point SPA.HOFO.130.

4.3. Composition du dossier

4.3.1. Demande

L'exploitant doit faire une demande dans les délais indiqués au moyen du formulaire : [R5-AUT-VOL-F1](#).

Les pièces à fournir avec la demande sont précisées sur le formulaire.

La demande est à présenter au moins **20 jours** avant la date des opérations, à la DSAC IR :

- ayant délivré l'accusé de réception de la déclaration SPO ou SAO (ou l'attestation de dépôt de MAP pour les exploitants français non AIROPS ou non SAO),
- territorialement compétente pour la base de l'exploitant pour un exploitant français AIROPS NCO,
- ayant délivré le CTA pour un exploitant CAT+SPA.HEMS ou CAT+SPA.HOFO,
- territorialement compétente pour le lieu de la première mission en France d'un exploitant étranger.

4.3.1.1. CAS 1 (Exploitations « Non Haut Risque »)

Les opérations envisagées nécessitent des hauteurs minimales de vol inférieures à celles réglementairement prévues. Sauf pour les planeurs, ces hauteurs minimales de vol sont toutefois supérieures à celles caractérisant la catégorie SPO haut risque.

4.3.1.2. CAS 2 (Exploitations « Haut Risque »)

Les opérations envisagées correspondent à au moins une des opérations en avion ou en hélicoptère définies à l'article 17 de l'arrêté du 17 août 2016 relatif à la catégorie SPO haut risque et listées dans le tableau ci-dessous :

Arrêté du 17/08/2016	Liste des exploitations « Haut Risque » à prendre en compte pour les vols Rasants
Art.17, d)	Héliportage de personnes en charges externes sans que l'hélicoptère utilisé dispose de la capacité à maintenir un vol stationnaire hors effet de sol en cas de panne d'un moteur
Art.17, f)	Prises de vues d'événements sportifs à une hauteur inférieure à 50 m

4.3.2. Renouvellement

Pour le CAS 1 : La demande de renouvellement d'une autorisation délivrée pour des lieux et des conditions d'exploitation identiques est transmise à la DSAC ayant délivrée l'autorisation initiale, au moins 20 jours avant la date de fin de validité de l'autorisation précédente au moyen du formulaire [R5-AUT-VOL-F2](#). Dans le cas contraire, une nouvelle demande doit être transmise.

Pour le CAS 2 : Une nouvelle demande doit être transmise.

4.4. Instruction du dossier

4.4.1. Conditions administratives préalables

4.4.1.1. Exploitation soumise au règlement AIROPS

Type exploitation	Conditions administratives préalables
Exploitations spécialisées commerciales (SPO)	Ont été établis au préalable un Manuel d'Exploitation, un Système de Gestion et des Procédures Standards d'Opérations (SOP) couvrant l'exploitation spécialisée envisagée. L'exploitant AIROPS SPO s'est déclaré conformément au point ORO.DEC.100 et en cas d'exploitation « haut risque » a obtenu une autorisation préalable conformément aux points ARO.OPS.150 et ORO.SPO.110. L'exploitant AIROPS SPO d'aéronefs non communautaires a obtenu une autorisation préalable conformément à l'ORO.SPO.100 c).
Exploitations spécialisées non commerciales avec aéronefs complexes (SPO non commercial)	Ont été établis au préalable un Manuel d'Exploitation, un Système de Gestion et des Procédures Standards d'Opérations (SOP) couvrant l'exploitation spécialisée envisagée. L'exploitant AIROPS SPO d'aéronefs communautaires ou non s'est déclaré conformément au point ORO.DEC.100.

Exploitations spécialisées non commerciales avec aéronefs non complexes (NCO SPEC)	L'exploitant AIROPS NCO d'aéronefs communautaires ou non a établi au préalable une étude d'évaluation des risques et des listes de vérification conformément au point NCO.SPEC.105 et couvrant l'exploitation spécialisée envisagée.
Exploitation commerciale de service médical d'urgence par hélicoptère	L'exploitant AIROPS CAT détient un agrément spécifique SPA.HEMS et est autorisé à utiliser les minima météo réduits du § SPA.HEMS.120.
Exploitations d'hélicoptères sur sites en mer	L'exploitant CAT ou SPO détient un agrément spécifique SPA.HOFO, autorisant l'utilisation de minima réduits selon le point SPA.HOFO.130 lors du vol entre deux sites d'exploitation maritimes situés en espace de classe G et éloignés de moins de 10 NM l'un de l'autre.
Exploitation de planeurs (SAO)	L'exploitant SAO effectue une évaluation des risques et évalue la complexité de l'activité afin de déterminer les dangers et les risques associés à l'exploitation prévue et d'établir si nécessaire des mesures d'atténuation.

4.4.1.2. Exploitation/Aéronefs soumis à l'Arrêté du 24/07/1991

Type exploitant	Conditions administratives préalables
Exploitant français réalisant une activité en dérogation aux règles de la CAG	L'exploitant doit être titulaire d'une attestation de dépôt d'un Manuel d'Activités Particulières
Exploitant d'aéronef non communautaire	L'exploitant doit être titulaire d'une autorisation spéciale et temporaire au titre du L6211-1 du code des Transports
Exploitant d'aéronef communautaire	L'exploitant doit être titulaire d'une attestation de dossier complet

4.4.2. Aéronefs utilisables

Exploitations AIROPS	Exploitations non AIROPS
Tout aéronef dans le champ du règlement de base (UE) n° 2018/1139.	Tout aéronef hors champ du règlement de base (UE) n° 2018/1139, hors exceptions liées aux conditions techniques de navigabilité (voir point 4.4.3).

4.4.3. Conditions techniques à prendre en compte

	Exploitations AIROPS ou SAO	Exploitations non AIROPS
Pilotes	<p>Les pilotes doivent disposer de licences, qualifications et aptitudes médicales telles que prévues par la réglementation, selon le caractère commercial ou non de l'exploitation.</p> <p>Ils sont formés à l'exploitation prévue selon les procédures de formation établies par l'exploitant ou dans le cas de l'exploitation de planeur ont établi les mesures d'atténuation des dangers et des risques.</p>	<p>Les pilotes doivent disposer de licences, qualifications et aptitudes médicales telles que prévues par la réglementation, selon le caractère commercial ou non de l'exploitation.</p> <p>Ils sont titulaires d'une Déclaration de niveau compétence (DNC) pour l'exploitation spécialisée envisagée.</p>

<p>Navigabilité</p>	<p>Les aéronefs sont titulaires d'un CDN EASA/OACI et CEN valide.</p> <p>Les modifications éventuelles de l'aéronef dues au type de l'exploitation effectuée devront avoir été approuvées par l'Agence Européenne pour la Sécurité Aérienne (AESA) ou par l'Etat d'immatriculation de l'appareil.</p>	<p>Les aéronefs suivants ne sont pas éligibles à une autorisation de survol basse hauteur :</p> <p>Aéronefs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • disposant d'un Laissez Passer comme document de navigabilité, sauf mention explicite. • disposant d'un certificat de navigabilité restreint, sauf les aéronefs utilisés dans le cadre d'entraînements aux présentations en vol en vue d'une manifestation aérienne. Les limitations associées au certificat doivent permettre l'activité. • titulaires d'une dérogation du ministre chargé de l'aviation civile aux dispositions de l'arrêté du 24 juillet 1991 modifié notamment en matière d'équipement ou de configuration.
<p>Opérations</p>	<p>Les conditions d'exploitation dans la configuration spéciale dues à l'opération à basse hauteur doivent être inscrites dans les procédures d'exploitation, listes de vérification, manuel d'activité particulière lorsqu'ils sont requis par les règles d'exploitation applicables à l'aéronef.</p> <p>Publicité</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitant devra s'assurer que l'aéronef proposé possède des performances adaptées aux conditions de travail envisagées (charge, centrage et configuration en particulier pour le type d'évolution) • L'exploitant prévoit un cheminement d'accès permettant de respecter l'interdiction de survoler les plages à une hauteur inférieure à la hauteur réglementaire. <p>Prises de vue aériennes</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitant devra s'assurer que l'aéronef proposé possède des performances adaptées aux conditions de travail envisagées (charge, centrage et configuration en particulier pour le type d'évolution) • Le pilote devra identifier des zones où il existe des obstacles artificiels pour déterminer ses trajectoires. <p>Epan dage</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitant devra s'assurer que l'aéronef proposé possède des performances adaptées aux conditions de travail envisagées (charge, centrage et configuration en particulier pour le type d'évolution) • L'exploitant prendra en compte de manière effective l'environnement de la zone de travail. Il effectuera une reconnaissance préalable du site dans certains cas délicats et devra choisir des itinéraires évitant le survol de toute habitation. • Le pilote devra identifier les zones où il existe des obstacles artificiels pour déterminer ses trajectoires. <p>Transport de charge externe</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitant devra préalablement reconnaître le site et devra choisir des itinéraires évitant le survol de toute habitation. Les voies de circulation ne seront franchies qu'en l'absence de véhicule. • L'exploitant doit s'assurer de la résistance de l'élingue en fonction de la charge à soulever et transporter. <p>Calibration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolutions possibles à basse ou très basse altitude à proximité de certaines installations de radionavigation. <p>Service médical d'urgence</p> <ul style="list-style-type: none"> • La hauteur minimale de vol sera supérieure à 50 m • Les vols rasants ne sont autorisés que lorsque les conditions météorologiques ne permettent pas de respecter les minimas SERA <p>Opérations en mer (HOFO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La hauteur minimale de vol sera supérieure ou égale à 300ft de jour et 500ft de nuit, • Les vols rasants ne sont autorisés que lorsque les conditions météorologiques ne permettent pas de respecter les minimas SERA 	

Divers	<ul style="list-style-type: none"> Le vol n'est autorisé qu'au-dessus de la zone d'opération (terrains de cultures et d'épandage, ligne de tension à surveiller...) et exclusivement pour l'exécution de l'opération prévue. Les vols de reconnaissance préalable sont compris dans l'autorisation délivrée. Le vol doit respecter le statut des espaces aériens traversés. Les pilotes et l'exploitant doivent vérifier que les zones dans lesquelles s'effectue le vol, ne sont pas soumises à des contraintes de hauteur minimale autres que celles fixées dans le paragraphe SERA 5005 f) 2) du règlement d'exécution (UE) n°923/2012 précité. Les pilotes et l'exploitant doivent respecter la réglementation en vigueur et les réglementations particulières à l'activité qu'ils pratiquent (épandage, photographie, publicité, etc.) La présence à bord de toute personne n'ayant pas une fonction en relation avec le but du vol est notamment interdite lors de vols effectués dans le cadre d'une opération spécialisée ou activité particulière. Les personnes qui sont admises à bord des appareils doivent avoir des fonctions en relation avec les opérations effectuées et ceci doit être clairement défini dans le manuel d'activité particulière ou le Manuel d'exploitation ou listes de vérification (« <i>Task Specialist</i> » dans la réglementation européenne).
---------------	--

4.4.3.1. Cas des vols rasants à très basse hauteur notamment lors d'épreuves sportives – (H<50m) - Haut Risque

L'exploitant doit respecter et mettre en œuvre les exigences de la consigne opérationnelle n°[F-2015-01](#), disponible sur le site de la DGAC.

La distance horizontale minimale de tout rassemblement de personnes est de 150 m.

4.4.3.2. Cas des entraînements aux présentations en vol en vue d'une manifestation aérienne

Voir [Guide](#) « Evolutions à basse hauteur en aviation générale – Voltige et entraînements aux manifestations aériennes » disponible sur le site de la DGAC.

4.4.4. Portée et durée de l'autorisation Vol Rasant

Portée de l'autorisation :

- Les autorisations peuvent être demandées pour des opérations ponctuelles (CAS 2) ;
- Elles peuvent être demandées pour tout ou partie du territoire national.

Durée de l'autorisation :

	CAS 1	CAS 2
Durée de l'autorisation	2 ans, sauf si l'exploitant spécifie une durée plus courte	Limitée à celle de l'exploitation

Par ailleurs, selon qu'une exploitation est soumise ou non au règlement AIROPS, les règles suivantes sont applicables :

Exploitations AROPS	Autres exploitations
<p>Exploitations spécialisées commerciales (SPO) : La durée de validité de l'autorisation n'est pas supérieure à celle de l'autorisation préalable délivrée le cas échéant au titre du point ORO.SPO.100 c).</p> <p>Exploitations spécialisées commerciales haut risque (SPO Haut risque) : La durée de validité de l'autorisation n'est pas supérieure à celle de l'autorisation préalable conformément aux points ARO.OPS.150 et ORO.SPO.110.</p> <p>Exploitation commerciale de service médical d'urgence par hélicoptère La durée de validité de l'autorisation n'est pas supérieure à celle de l'agrément SPA.HEMS délivré conformément au point SPA.HEMS.100.</p> <p>Exploitations d'hélicoptères sur sites en mer La durée de validité de l'autorisation n'est pas supérieure à celle de l'agrément SPA.HOFO délivré conformément au point SPA.HOFO.105.</p>	<p>Exploitants d'aéronefs non communautaires : La durée de validité de l'autorisation ne peut pas être supérieure à celle de l'autorisation spéciale et temporaire délivrée au titre du L.6211-1 du code des Transports.</p> <p>Exploitants d'aéronefs communautaires : La durée de validité de l'autorisation ne peut pas être supérieure à celle de l'attestation de dossier complet.</p>

ANNEXE 1 – SYNTHÈSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES POUR LES VOLS AGGLOS

	Type d'exploitation & Réglementation applicable	Conditions administratives	Aéronefs	Conditions Hauteurs minimales
CAS 1	EXPLOITATIONS COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE ET NON COMPLEXE AIROPS SPO ou CAT+SPA.HEMS ou CAT+SPA.HOFO	ORO.DEC.100 ORO.SPO.100 MANEX – SOP – SG, CTA + agrément SPA.HEMS / SPA.HOFO	Tous aéronefs relevant du règlement de base (UE) n° 2018/1139, sauf planeurs	<p>Prises de vues VFR Jour Aéronefs monomoteurs, au-dessus des agglomérations de largeur moyenne : - < à 1 200 m ou rassemblement de moins de 10 000 personnes ou établissement « seuil haut » : 300 m - entre 1200 m et 3600 m ou rassemblement de 10 000 à 100 000 personnes : 400 m - > à 3600 m ou rassemblement de plus de 100 000 personnes : 500 m Aéronefs multi moteurs : 200 m Ces réductions de hauteurs ne s'appliquent pas pour le survol des plages et de la bande littorale maritime de 300 m mesurée à partir de la limite des eaux (si rassemblements de personnes) ; des d'hôpitaux, de centres de repos ou de tout autre établissement ou exploitation avec marque distinctive d'interdiction de survol à basse altitude ; et d'établissements pénitentiaires. Pour les opérations de publicité, prises de vues aériennes, observation/surveillance, calibration, (sauf autorisation) respect des hauteurs minimales définies au point 5005 f) 1) du règlement (UE) n°923/2012 (au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations et des rassemblements de personnes en plein air, hauteur minimale de 300 mètres au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 mètres autour de l'aéronef. Prises de vues VFR nuit : 600 m</p>
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE AIROPS SPO	ORO.DEC.100 MANEX – SOP - SG		
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF NON COMPLEXE AIROPS NCO	Etude Evaluation des risques Listes de vérifications		
	AERONEFS/EXPLOITATIONS HORS CHAMP REGLEM. 2018/1139 Arrêté du 24 juillet 1991	MAP – DNC (Attestation de dépôt) ou Autorisation/Attestation (Aéronefs non Français)	Avions Hélicoptères Ulm Classe 5	
CAS 2	EXPLOITATIONS COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE ET NON COMPLEXE AIROPS SPO	ORO.DEC.100 ORO.SPO.110 ORO.SPO.100 MANEX – SOP – SG	Avions multi moteurs Calibration : Avion Hélicoptères multi moteurs Hélicoptère mono moteur relevant du règlement de base (UE) 2018/1139	<p>Prises de vues VFR nuit < 600 m : Point SERA 5005 c) 4 du règlement (UE) n°923/2012 450 m pour les avions 300 m pour les hélicoptères Si zones non accidentées/montagneuses Ces réductions de hauteurs ne s'appliquent pas pour le survol des plages et de la bande littorale maritime de 300 m mesurée à partir de la limite des eaux (si rassemblements de personnes) ; des d'hôpitaux, de centres de repos ou de tout autre établissement ou exploitation avec marque distinctive d'interdiction de survol à basse altitude ; et d'établissements pénitentiaires 150m pour tout aéronef pour le survol d'usines isolées ou autres installations industrielles, pour les vols suivant une direction parallèle à une autoroute et à proximité de celle-ci. Epanchage, entretien réseau, transport de charge externe, mission d'intérêt public : Adaptées au travail Distance minimale par rapport aux habitations : 2DR* Calibration : 50 m</p>
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE AIROPS SPO	ORO.DEC.100 MANEX – SOP – SG		
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF NON COMPLEXE AIROPS NCO	Etude Evaluation des risques Listes de vérifications		
	AERONEFS/EXPLOITATIONS HORS CHAMP REGLEM. 2018/1139 Arrêté du 24 juillet 1991	MAP – DNC Attestation de dépôt Autorisation/Attestation Aéronefs non Français	Avion (calibration) Avions multi moteurs Hélicoptères multi moteurs	

ANNEXE 2 – SYNTHÈSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES POUR LES VOLS RASANTS

	Règlementation	Conditions administratives	Aéronefs	Conditions Hauteurs/Distances minimales		
CAS 1	EXPLOITATIONS COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE ou NON COMPLEXE AIOPS SPO ou CAT+SPA.HEMS ou CAT+SPA.HOFO	ORO.DEC.100 ORO.SPO.100 MANEX – SOP – SG SPA.HEMS / SPA.HOFO	Tout aéronef relevant du règlement de base (UE) 2018/1139, sauf planeurs ultra-légers (PUL) et planeurs en vol de pente	PUBLICITE	H/Sol-Eau : 100 m Dh/ Habitations-navires : 150 m Dh/Plages (période fréquentation) : 300 m	
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE AIOPS SPO EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF NON COMPLEXE AIOPS NCO EXPLOITATIONS PLANEURS SAO	ORO.DEC.100 MANEX – SOP - SG Etude Evaluation des risques Listes de vérifications Etude évaluation des risques		OBSERVATION SURVEILLANCE	H/Sol-Eau : 50 m Dh/Habitations-navires : Hélico: 100 m Avion/Ulm : 150 m H/Sol-Eau : Adaptée au travail D/ Habitations-navires : Hélico : 2DR* Ulm Cl6 : 50 m Avion/Ulm : 150 m D/Plages (période fréquentation) : 300 m	
	AERONEFS/EXPLOITATIONS HORS CHAMP REGLEM. 2018/1139	MAP – DNC Autorisation/Attestation Aéronefs non Français		Avions Hélicoptères Ulm Planeurs, sauf PUL et planeurs en vol de pente	EPANDAGE	H/Sol-Eau : Adaptée au travail D/ Habitations-navires : Hélico : 2DR* Ulm Cl6 : 50 m Avion/Ulm : 150 m
					ENTRETIEN RESEAU	H/Sol-Eau : Adaptée au travail D/ Habitations (ouvrage exclu) : Hélico : 2DR* Ulm Cl6 : 50 m
CAS 2	EXPLOITATIONS COMMERCIALES AIOPS SPO	ORO.DEC.100 ORO.SPO.110 ORO.SPO.100 MANEX – SOP - SMS	Tout avion et hélicoptère relevant du règlement de base (UE) 2018/1139	TRANSPORT DE CHARGE EXTERNE	H/Sol-Eau : Adaptée au travail D/ Habitations-navires : Hélico : 2DR* Ulm Cl6 : 50 m Dh/Plages (période fréquentation) : 300 m	
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF COMPLEXE AIOPS SPO	ORO.DEC.100 MANEX – SOP - SG		CALIBRATION	H/Sol-Eau : Adaptée au travail D/ Habitations-navires : Hélico : 2DR* Avion/Ulm : 150 m Ulm Cl6 : 50 m	
	EXPLOITATIONS NON COMMERCIALES AERONEF NON COMPLEXE AIOPS NCO AERONEFS/EXPLOITATIONS HORS CHAMP REGLEM. 2018/1139 Arrêté du 24 juillet 1991	Etude Evaluation des risques Listes de vérifications MAP – DNC Manex (Vol à sensation) Autorisation/Attestation Aéronefs non Français		Avions Hélicoptères Calibration : Avion Vol à sensation : Avion	PRISES DE VUES AERIENNES VFR NUIT	zones non accidentées/montagneuses: 600 m Autres zones : Hélico : 300 m Avion/Ulm : 450 m**
					SMUH / HOFO	H / Sol-Eau : 50 m



Direction générale de l'Aviation civile
Direction de la Sécurité de l'Aviation civile
50, rue Henry Farman
75720 PARIS CEDEX 15
Tél. : +33 (0)1 58 09 43 21
www.ecologie.gouv.fr