

RÈGLEMENTATION AÉRIENNE DES CERFS-VOLANTS

Guide des textes réglementaires en France

PROLOGUE

La réglementation de la circulation aérienne sur les aéronefs sans personne à bord a fait l'objet de plusieurs évolutions. L'arrêté du 21 mars 2007 avait été remplacé par deux arrêtés du 11 avril 2012, remplacés à leur tour par ceux du 17 décembre 2015. Dans ces deux derniers les ballons captifs et les cerfs-volants sont exclus. Néanmoins l'arrêté du 11 décembre 2014 instituant l'application du règlement européen contient des dispositions spécifiques aux aéronefs sans personne à bord.

La plupart des cerfvolistes méconnaissent les textes réglementaires sur les aéronefs sans personne à bord qu'ils sont pourtant censés appliquer. Généralement les informations prodiguées sur la réglementation des cerf-volant sont vagues, obsolètes, erronées.

C'est donc une lecture circonstanciée des textes réglementant l'aviation civile en circulation aérienne générale (CAG) à laquelle je vous convie. Le but étant de savoir où se trouvent les règles applicables au cerf-volant et de les comprendre dans leur contexte.

LES INSTANCES DE LA RÉGLEMENTATION

L'OACI (ICAO en anglais), Organisation de l'Aviation Civile Internationale dépend des Nations Unies. Elle établit les standards applicables aux vols internationaux. La France est membre de l'OACI.

Les instances européennes mettent en place des recommandations plus restrictives. Ces instances sont Eurocontrol pour l'harmonisation de la navigation aérienne, et l'AESA (EASA en anglais), Agence Européenne de la Sécurité Aérienne.

En France, l'autorité aérienne est la DGAC, Direction Centrale de l'Aviation Civile. Elle gère, entr'autre, la DTA, Direction du Transport Aérien qui établit la réglementation aérienne. Elle gère la DSAC, Direction de la Sécurité Aérienne dont une des missions est le contrôle aérien. La GTA, Gendarmerie du Transport Aérien est une entité de la gendarmerie placée auprès de la DGAC.

Le BEA, Bureau des Enquêtes Accident est indépendant de la DGAC. En fait, tous deux dépendent du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Le SIA, Service de l'Information Aéronautique est un service de la DGAC. Il donne accès à toute la documentation aérienne, règlements, cartes, etc....

LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

▣ Les règles de l'Air européennes SERA (UE) n° 923/2012 pour Standard European Rules of Air sont applicables depuis le 4 décembre 2014. Elles font partie de la réglementation.

▣ L'arrêté du 11 décembre 2014 sur l'application du SERA, publié au Journal Officiel de la République Française (JORF) le 24 décembre 2015. Ses annexes constituent des amendements au code de l'aviation civile.

▣ Le Code de l'Aviation Civile, ou CAC, comprend une partie législative, une partie décrets en conseil d'état, une partie en décrets simples, plus des annexes.

L'annexe I constitue les règles de l'air ou RDA et les annexes II et III les règles de la circulation aérienne, ou RCA,

Dans toutes les parties on retrouve le regroupement par chapitres des sujets et thèmes: aéronefs, aérodromes, transporteurs, personnels, services, circulation, etc...

▣ L'arrêté du 10 octobre 1957

Mentionnons aussi cet arrêté, souvent cité, qui définit les niveaux minimaux de survol des avions et référencé à l'annexe I chapitre III §3.1.2 des Règles de l'Air.

Citons deux textes spécifiques à la réglementation aérienne applicable aux aéronefs sans personne à bord qui ne s'appliquent qu'aux appareils télépilotés et qui excluent totalement les cerfs-volants. Ce sont:

⌘ L'arrêté du 17 décembre 2015 NOR: DEVA1528542A

Conception des aéronefs civils sans personne à bord, conditions de leur emploi, et capacités des personnes qui les utilisent, publié au JORF le 26 décembre 2015, texte n° 22

⌘ L'arrêté du 17 décembre 2015 NOR: DEVA1528469A

Utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, publié au JORF le 26 décembre 2015, texte n° 20.

Actuellement il n'existe pas donc pas de texte particulier applicable aux cerfs-volants. Le cervoliste doit aller puiser dans toutes les parties aéronefs et circulation de la réglementation.

EXAMEN DE LA RÉGLEMENTATION

Le principe de la réglementation pour la circulation des aéronefs est la compatibilité entre les différents types de circulation (article D131-5). Il n'existe pas de zones spécifiques aux cerfs-volants. De plus, les restrictions spéciales qui s'appliquent aux aéronefs inhabités télépilotés, c'est à dire aux l'aéromodèles et aux drones.ne concernent pas et ne s'appliquent pas aux cerfs-volants.

Pour comprendre et connaître les zones possibles, donc en dehors des zones autorisées aux autres aéronefs motorisés ou pas, il faut examiner les textes réglementaires et faire une lecture sélective du SERA, du CAC, de la RCA et des RDA, principalement axée sur les types d'aéronefs et sur la circulation aérienne. Les citations sont en *italique*.

Après cette lecture et cette analyse, les possibilités de vol et les restrictions applicables aux cerfs-volants feront l'objet d'une synthèse.

SERA / FR

Cette version française du SERA contient à la fois le SERA, règlement 923/2012 destiné à la compatibilité des exigences communes et le CAC français. Les articles sont indicés [SERA.nnnn] auxquels s'ajoutent des suppléments nationaux indicés [FRA.nnnn]. Les pages sont numérotées [SERA/FR - nnn]. La version à laquelle nous faisons référence est celle du 4 décembre 2014, voir les "sources de la réglementation " en fin de ce guide.

Page [SERA/FR -07] : Le SERA *est d'une force juridique supérieure aux règlements français.*

Définitions:

Dans une longue liste de définitions, relevons:

Aéronefs, la définition 18 du SERA page [SERA/FR - 10]. est :

Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que celles de l'air sur la surface de la terre.

Circulation aérienne, la définition 26 du SERA page [SERA/FR -12] est :

L'ensemble des aéronefs en vol et des aéronefs évoluant sur l'aire de manoeuvre d'un aérodrome.

Protection des biens et des personnes.

C'est l'objet de la partie 3, chapitre 1

SERA .3101 Négligence ou imprudence dans la conduite des aéronefs page [SERA/FR -29]

Un aéronef n'est pas exploité d'une façon négligente ou imprudente pouvant entraîner un risque pour la vie ou les biens de tiers.

SERA.3105 et FRA.3105 Hauteurs minimales page [SERA/FR -29]
Pour les vols VFR, vols à vue, voir SERA.5005 point f et les arrêtés du 10 octobre 1957 et du 15 juin 1959. Voir les sources en fin de ce guide.

SERA.3145 et FRA.3145 Zones interdites et zones réglementées page [SERA/FR -31]
Les aéronefs doivent se conformer aux restrictions ou obtenir l'autorisation.

Prévention des abordages

Dans la partie 3, chapitre 2, il s'agit d'éviter les collisions.

SERA.3205 Proximité page [SERA/FR -33]

Un aéronef n'évolue pas à la distance d'un autre aéronef telle qu'il puisse en résulter un risque d'abordage.

Autrement dit, un risque avéré est une infraction.

Ce chapitre traite aussi des priorités de passage, des manoeuvres d'évitement et des feux de circulation.

Conditions et règles du vol à vue

C'est l'objet de la partie 5, pages [SERA/FR -07] et suivantes

Le SERA.5005 f page [SERA/FR -53] précise qu'aucun vol n'est effectué,

1) au dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air, à moins de 300 m (1000 ft) au dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef.

2) ailleurs qu'aux endroits spécifiés au point 1), à une hauteur inférieure à 150m au dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 150m autour de l'aéronef.

L'article FRA.5005f dont une partie est un amendement du 11 décembre 2014 précise :

1 i) les hauteurs minimales de survol des agglomérations définies dans l'arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations et des rassemblements de personnes ou d'animaux s'appliquent.

1 ii) les aéronefs qui circulent sans personne à bord peuvent évoluer en delà de la hauteur minimale fixée au SERA 5005.f 1).

2 i) Les aéronefs qui circulent sans personne à bord,, 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.

L'alinéa i) est plus restrictif pour les avions et les hauteurs minimales sont plus élevées en France que dans la réglementation européenne.

Nous comprenons que les aéronefs sans personne à bord, dont les cerfs-volants, peuvent évoluer jusqu'à et en dessous de la hauteur de 300 m, sauf restrictions par ailleurs comme pour les drones.

SERA.5005 et FRA.5005 Règles de vol à vue pages [SERA/FR -50] et suivantes

Classification des espaces aériens

C'est l'objet de la partie 6, pages [SERA/FR -61] et suivantes.

Pratiquement cela n'a pas d'intérêt majeur pour le cerf-voliste. Il convient de savoir que l'espace A est le plus contraignant, et l'espace G le moins contraignant.

Services de la circulation aérienne

C'est l'objet de la partie 7, pages [SERA/FR -65] et suivantes.

Le cervoliste doit savoir les consulter pour s'assurer qu'il n'y a pas de restrictions temporaires à l'endroit et au moment de l'évolution de son cerf-volant.

FRA.7024 Activités présentant un danger aux aéronefs en vol CAG page [SERA/FR -73]

Le cerf-voliste peut aussi juger utile, selon les circonstances, d'informer de sa présence les services de l'aérodrome proche.

Services du contrôle de la circulation aérienne

C'est l'objet de la partie 8, pages [SERA/FR -79] et suivantes.

Le cervoliste pourrait y être confronté dans le cas d'une autorisation en zone interdite.

Service d'information de vol

Partie 9, pages [SERA/FR -93] et suivantes, sans objet pour le cerf-voliste.

Service d'alerte

Partie 10, pages [SERA/FR -101] et suivantes, sans objet pour le cerf-voliste.

Interférence, situation d'urgence et interception

Partie 11, pages [SERA/FR -105] et suivantes.

Normalement le cerf-voliste ne devrait pas être concerné, ou alors, il a un sérieux problème!

Services liés à la météorologie

Partie 12, pages [SERA/FR -113] et suivantes, sans objet pour le cerf-voliste.

Appendice 1 Signaux

Pages [SERA/FR -115] et suivantes, sans objet pour le cerf-voliste.

Appendice 2 Ballons libres non habités

Pages [SERA/FR -133] et suivantes, sans objet pour le cerf-voliste.

Appendice 3 Tableau des niveaux de croisière.

Pages [SERA/FR -133] et suivantes, a priori sans aucun intérêt pour le cervoliste mais pour la compréhension des cartes de navigation aérienne il faut savoir qu'un niveau de vol est l'altitude de vol en centaine de pieds, donc multiplier par 30 pour obtenir l'altitude en mètres.

Appendice 4 Classes d'espaces aériens ATS, renseignements, services, etc...

Pages [SERA/FR -141] et suivantes, sans objet pour le cerf-voliste.

A noter en F pages [SERA/FR -169] et suivantes les spécifications de qualité des données.

Appendice 5 Exigences en matière de services de la navigation aérienne

Pages [SERA/FR -171] et [SERA/FR -172] sans objet pour le cerf-voliste.

CODE DE L'AVIATION CIVILE

Il est accessible sur [légifrance LEGITEXT000006074234.pdf](#). Voir la source en fin de ce guide.

Ce document est basé sur la version à jour au 31 décembre 2015. Par convention les références seront notées [CAC p... §...] pour : ce code, à la page ... § article ...

Selon les parties de ce code, législative, réglementaire avec décrets en Conseil d'État, réglementaire avec décrets simples., les articles sont référencés L, R ou D. Chaque partie se divise en livres / titres / chapitres / sections / paragraphes / articles.

Le SERA/FR ne contient pas tout le code de l'aviation civile, il est des spécificités du code non traitées qui méritent d'être examinées en elles-mêmes.

L'article [CAC p33 R133-1-2] exclue des conditions de navigabilité des articles précédents :

- *les aéronefs captifs ou tractés à partir de la surface du sol*
- *les aéronefs qui circulent sans aucune personne à bord.*

L'article [CAC p214 §D131-1-4] donne une précision pour les activités d'aéromodélisme.

Ceci intéressera les pratiquants de l'aéromodélisme, mais ne s'applique pas au cerfvolisme.

L' article [CAC p215 §D131-1-3] définit:

- *les espaces aériens contrôlés*
- *les zones réglementées*
- *les zones dangereuses*
- *les espaces aériens réservés: TRA, TSA, CBA.*

Article [CAC p216 §D131-1-5] :

les règles doivent être compatibles entre les différents types de circulation aérienne.

Article [CAC p217 §D131-1-7] :

les règles s'imposent aux pilotes des aéronefs en circulation générale.

Les annexes apportent un complément d'information. C'est là que sont les règles de l'air (RDA) .

L'annexe I chapitre 1 donne de nombreuses définitions dont les suivantes:

[CAC RDA p306] *aéronef : tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs.*

[CAC RDA p317] *zones : contrôlées, dangereuses, interdites, réglementées, etc...*

La définition d'aéronef est différente de celle du SERA. On y trouve aussi aérodyne, aérostat, avion, ballon libre mais pas cerf-volant.

L'annexe I chapitre 2 définit les domaines d'application et responsabilités

[CAC RDA §2.3.1 p318] : *la personne mettant en oeuvre un aéronef non habité est responsable de l'application des règles de l'air.*

L'annexe I chapitre 3 donne les règles générales :

[CAC RDA §3.1.1 p319] : *un aéronef n'est pas conduit de façon imprudente ou négligente pouvant entraîner un risque pour la vie ou les biens d'un tiers.*

[CAC RDA §3.2.1 p321] : *un aéronef n'évolue pas à une distance d'un autre aéronef telle qu'il puisse en résulter un risque de collision.*

L'annexe I chapitre 4 dispose des règles de vol à vue.

Il est intéressant de noter qu'un avion en vol à vue doit avoir une visibilité horizontale de 1500 m, ce qu'il parcourt en 45s à 150 km/h ou en 22 s à 360 km/h.

Un article intéressant [CAC p222 §D132-9] concerne les aérodynes non motorisés, ou planeurs ultra légers, qui peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aéroport sous réserve que soient respectées les mesures de sécurité et autres conditions.

Deux autres articles à noter, [CAC p222 §D132-10] et [CAC p223 §D132-11] qui indiquent que les aérostats non dirigeables ou ballons et les planeurs lancés par treuil peuvent décoller ailleurs que d'un aéroport et atterrir aussi ailleurs que d'un aéroport selon conditions.

Autre point à connaître par les aérographes, dans la partie D, livre I, titre II, chapitre I, la section 2 sur l'usage aérien des appareils photographiques, cinématographiques, etc... avec les articles D133-10 à D133-14, pages 228 à 230.

LES RÈGLES DE L'AIR, ou RDA

Cette annexe I du Code de l'Aviation Civile est aussi la partie 2 de la Réglementation de la Circulation Aérienne présentée sur le site du SIA. Ce site fonctionne par liens, ainsi, il faut cliquer > réglementation > RCA > 2. RDA

Le SIA présente en 2.1.1 un préambule, en 2.1.2 un sommaire et en 2.1.3 l'annexe elle-même. Les chapitres sont:

Ch.1 Définitions

Ch.2 Domaine d'application des RDA

Ch.3 Règles générales

Ch.4 Règles de vol à vue

Ch.5 Règles de vol aux instruments

Il y a ensuite 5 appendices dont le n° 4 sur les ballons libres non habités, pas encore traité.

Les chapitres qui sont intéressants pour le cerf-voliste sont ceux qui traitent des altimétries basses, donc ce qui est en rapport avec les règles du vol à vue, ou VFR.

Au chapitre 1, les définitions, nous noterons quelques termes et les abréviations: p. 315 aérodrome, aéronef, aérostat, altitude; p. 316 avion, ballon libre non habité; p317 circuit d'aérodrome, conditions météorologiques de vol à vue; p 319 incident; p320, navigation de surface, niveau de vol (FL), NOTAM; p321, phase d'alerte, phase d'incertitude; p322 planeur; p324, route à navigation de surface; p 325 tour de contrôle (TWR); p326 visibilité, voie aérienne (AWY), zone de contrôle, zone dangereuse, zone interdite; p327 zone réglementée, zone réservée, zone de ségrégation.

Dans les chapitres 2 et 3

On retrouve les impositions définies dans le SERA/FR

Page 330 un paragraphe très général sur les ballons libres non habités:

3.1.9 Ballons libres non habités

Un ballon libre non habité est exploité de manière qu'il présente le moins de danger possible pour les personnes, les biens ou d'autres aéronefs, et conformément aux conditions spécifiées dans l'Appendice 4.

Mais l'appendice 4 n'est pas encore rédigé.

Le chapitre 4 sur les altitudes ou hauteurs de vol est évidemment intéressant à connaître sur le vol à vue VFR est le vol des aéronefs dans les zones les plus basses.

Les altitudes minimales de vol sont déterminées à l'article 4-6:et par l'arrêté du 10 octobre 1957. On retrouve les règles indiquées dans le SERA/FR.

La distance de 150 m est aussi considérée comme rayon par rapport à tout obstacle au sol.

Le chapitre 5 traite des vols de nuit VFR

C'est un point intéressant à connaître pour nos éventuelles activités nocturnes:

Sauf pour les besoins du décollage, de l'atterrissage et des manœuvres qui s'y rattachent, un vol VFR de nuit est effectué :

Pour les vols de voyages :

- sur des itinéraires portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique sauf si une clairance permet de déroger au suivi de ces itinéraires. Dans ce dernier cas, le pilote reste responsable du franchissement des obstacles ;

- en l'absence d'itinéraires, à une hauteur minimale de 450 mètres (1500 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 kilomètres autour de la position estimée de l'aéronef. Cette hauteur est portée à 600 mètres (2000 ft) dans les régions où le relief s'élève à une altitude de plus de 1500 mètres (5000 ft).

Pour les vols locaux :

sauf consignes locales particulières, à une hauteur minimale de 300 mètres (1000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

L'ASCENSION HUMAINE PAR CERF-VOLANT

Il s'agit d'un cas très particulier.

- Tant qu'il n'y a personne dans une nacelle ou accroché avec un harnais, la réglementation pour les cerfs-volants s'applique.
- A l'instant où une personne est suspendue, la réglementation des aéronefs habités s'applique.

Il convenait alors d'examiner dans un premier temps celle applicable aux ballons captifs et de se rapprocher de cette catégorie.

RÉSUMÉ DES RÈGLES IMPOSABLES AUX CERFS-VOLANTS

Le cerf-volant est un aéronef, de type sans personne à bord, non télépiloté.

Le cervoliste est responsable du vol du cerf-volant, qu'il doit effectuer sans imprudence ni négligence, sans risque pour la vie ou les biens de tiers.

Les zones interdites, réglementées, etc ne sont accessibles que sur autorisation. Ces autorisations peuvent être déjà pré-définies dans des cas particuliers.

La vigilance est nécessaire vis à vis des zones temporaires et des interdictions particulières locales, parcs naturels, nationaux, régionaux, etc... De plus il convient de tenir compte du voisinage de vols de services d'urgence, et de secours tels vers les hopitaux.

Dans les zones autorisées, les hauteurs de vol sont:

- 300 m au dessus d'agglomérations et rassemblements de personnes en plein air,
- 150 m au dessus du sol ou de l'eau dans les autres lieux.

Il convient cependant de tenir compte de marges de proximité avec les autres zones.

Finalement, l'examen détaillé de la réglementation a permis d'étayer sans ambiguïté ce résumé des règles de la circulation aérienne générale applicables au cerf-volant.

SOURCES DES RÉGLEMENTATIONS AÉRIENNES

Un moyen facile pour se procurer ces documents réglementaires est internet et en particulier les sites gouvernementaux comme le service de l'information aéronautique, le SIA.

SERA/FR

https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/dossier/texteregle/SERA_complet.pdf

Le code de l'aviation civile est téléchargeable en pdf sur ce lien:

https://www.legifrance.gouv.fr/telecharger_pdf.do?cidTexte=LEGITEXT000006074234

Le site internet du SIA est:

<https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/>.

avec le RCA, les cartes des aéroports, et le réseau TRBA (cartes AZBA)

https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/dossier/3rdparty/CARTE_RTBA_0114.pdf

et les SUP AIP pour les restrictions temporaires

http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/asp/frameset_fr.asp?m=1

L' arrêté du 10 octobre 1957 est sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006075110&dateTexte=20151019>

Les textes 22 et 20 du 17 décembre 2015 sur la conception et l'utilisation des aéronefs civils sans personne à bord, à l'exception des cerfs-volants, sont sur :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/jo_pdf_frame-conception.pdf

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/jo_pdf_frame-condition.pdf

La carte aéronautique de France est sur le site <http://sdoaci.skydreamsoft.fr/>

Pour faciliter l'accès sur internet aux documents mentionnés consulter la page réglementation avec tous ces liens dans la section cerf-volant du site <http://becot.info>.

C. Becot, juin 2014
complété nov. 2014
révisé mars 2016

[guide-reglementation-cerf-volant_D]