

ENR 1.2 REGLES DE VOL A VUE

VISUAL FLIGHT RULES

1.2.1 Introduction

Les règles de vol à vue (VFR) sont établies par les dispositions de la partie 5 (« Conditions météorologiques de vol à vue, règles de vol à vue, règles de vol VFR spécial et règles de vol aux instruments ») de l'annexe au règlement (UE) N° 923/2012 modifié établissant les règles de l'air communes et des dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne. Le règlement européen est accessible à l'adresse suivante :

<http://easa.europa.eu/document-library/regulations/commission-implementing-regulation-eu-no-9232012>

En complément de celles établies par le règlement (UE) N° 923/2012, les règles qui suivent sont applicables en France aux usagers de la circulation aérienne générale circulant conformément aux règles de vol à vue et sont issues de l'arrêté du 11 décembre 2014 modifié relatif à la mise en œuvre du règlement d'exécution (UE) N° 923/2012.

Pour plus d'informations sur la mise en œuvre de ce règlement en France, veuillez consulter :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/index.php/reglementation-circulation-aerienne-rca>

1.2.1 Introduction

Visual Flight Rules (VFR) are established by the provisions of Part 5 ("Visual Meteorological Conditions, Visual Flight Rules, Special VFR Flight Rules and Instrument Flight Rules" in the Annex to amended commission implementing regulation (EU) NR 923/2012 laying down the common rules of the air and operational provisions regarding services and procedures in air navigation. The European regulation can be accessed at the following address :

<http://easa.europa.eu/document-library/regulations/commission-implementing-regulation-eu-no-9232012>

In addition to those laid down in Regulation (EU) NR 923/2012, the following rules shall apply in France to general air traffic users operating under visual flight rules and are established by the amended Decree arrêté du 11 décembre 2014 modifié relatif à la mise en œuvre du règlement d'exécution (UE) NR 923/2012.

For more information on the implementation of this regulation in France, please consult :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/index.php/reglementation-circulation-aerienne-rca>

1.2.2 Conditions météorologiques de vol à vue et limitations de vitesse

Les conditions météorologiques de vol à vue définies par le règlement SERA sont rappelées dans le tableau suivant. Le tableau indique également (dans les cases grisées) la visibilité en vol requise en France en espace aérien non contrôlé, sous la surface définie par le plus haut des deux niveaux {3 000 ft AMSL ; 1 000 ft ASFC}.

1.2.2 Visual meteorological conditions and speed limitations

The visual meteorological conditions defined in SERA regulation are set out in the following table. The table also indicates (in the grey boxes) the in-flight visibility required in France in uncontrolled airspace below the surface defined by the higher of the two levels {3 000 ft AMSL ; 1 000 ft ASFC}.

	Espace aérien contrôlé <i>Controlled airspace</i>	Espace aérien non contrôlé <i>Not controlled airspace</i>	
Classe d'espace aérien <i>Airspace class</i>	A B C D E	F G Au dessus du plus haut des 2 niveaux : <i>Above the highest of the 2 levels :</i> 3000 ft AMSL ou /or 1000 ft ASFC	F G A et au dessous du plus haut des 2 niveaux : <i>At and below the highest of the 2 levels :</i> 3000 ft AMSL ou /or 1000 ft ASFC
Distance par rapport aux nuages <i>Distance to clouds</i>		1500 m horizontalement / <i>horizontally</i> 300 m (1000 ft) verticalement / <i>vertically</i>	Hors des nuages / <i>Out of clouds</i> et /and en vue de la surface / <i>Keeping the surface in sight</i>
Visibilité en vol <i>Flight Visibility</i>		8 km à et au dessus du FL 100 (2) / <i>at and above FL 100 (2)</i> 5 km au dessous du FL 100 (2) / <i>below FL 100 (2)</i>	Aéronefs autres que les hélicoptères / <i>Aircraft other than helicopters :</i> - 5 000 m, ou / <i>or</i> - 1 500 m, à / <i>at</i> Vi ≤ 140 kt (1). Hélicoptères / <i>Helicopters :</i> - 5 000 m, à / <i>at</i> Vi > 140 kt, - 1 500 m, si / <i>if</i> 50 kt < Vi ≤ 140 kt, - 800 m, à / <i>at</i> Vi ≤ 50 kt.
Vi : vitesse indiquée			
1) Les aéronefs qui pour des raisons techniques ou de qualité de vol ne permettent pas le maintien d'une vitesse indiquée inférieure ou égale à 140 nœuds peuvent, sous réserve d'évoluer à une distance de 15 km au moins des aéroports ouverts à la circulation aérienne publique et des aéroports réservés à l'usage des administrations et de l'Etat, sauf pour les besoins des arrivées et des départs, être exploités avec une visibilité en vol équivalente à la distance qu'ils parcourent en 30 secondes de vol. (1) <i>Aircraft which for technical reasons or quality of flight cannot maintain an indicated air speed greater than 140 knots may, subject to evolve at a distance of 15 km at least from aerodromes open to public air traffic and from aerodromes reserved for use by governments, except for the purposes of arrivals and departures are operated with an equivalent flight visibility to the distance traveled in 30 seconds of flight.</i>			
2) ou 3 050 m (10 000 ft) si l'altitude de transition est supérieure à cette valeur. (2) <i>or 3 050 m (10 000 ft) if the transition altitude is higher than 10 000 ft.</i>			

1.2.3 Plans de vol

Les dispositions générales concernant le plan de vol sont spécifiées dans la partie ENR 1.1 GENERALITES et celles concernant les modalités de remplissage en ENR 1.10 PLANS DE VOL.

Dépôt

Pour un vol VFR intérieur, le plan de vol est déposé au moins 30 minutes avant le départ.

1.2.3 Flight plans

The general provisions concerning the flight plans are specified in the section ENR 1.1 GENERAL and those relative to conditions of filing flight plans in FLIGHT PLANS.

Submission

For a domestic VFR flight, the flight plan is submitted at least 30 minutes before departure.

Clôture

Un plan de vol relatif à un vol VFR peut être clos pendant le vol lorsqu'il n'est pas ou plus obligatoire. Cependant, il reste obligatoire pendant toute la durée d'un vol qui franchit une frontière.

1.2.4 Vol VFR spécial (FRA.5010)

VFR spécial en zone de contrôle :

Une clairance VFR spécial est nécessaire pour pénétrer ou évoluer dans une zone de contrôle, quand le pilote estime que les conditions météorologiques de vol à vue ne sont pas réunies ou ne vont plus l'être.

VFR Spécial de nuit :

Selon SERA, les vols VFR spéciaux peuvent être effectués de jour uniquement sauf autorisation contraire de l'autorité compétente. En France, pour les hélicoptères seulement (FRA.5010 a), un pilote peut recevoir une clairance VFR spécial de nuit s'il évolue à une vitesse indiquée inférieure à 140 nœuds et qu'il peut maintenir les conditions suivantes :

- l'aéronef évolue hors des nuages et en vue du sol ;
- la visibilité en vol est égale à 4 000 mètres ou plus ;
- le plafond est au moins égal à 1 000 pieds.

1.2.5 Vol VFR de nuit (SERA 5005) c)

Les vols VFR de nuit sont autorisés en France sous certaines conditions.

1.2.5.1 Préambule

Dans la présente partie, un vol est considéré comme évoluant aux abords d'un aérodrome s'il est effectué :

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

ii) en l'absence de zone de contrôle :

- à l'intérieur d'une zone réglementée établie dans le but de protéger la circulation d'aérodrome de l'aérodrome auquel elle est associée, ou
- à une distance de l'aérodrome inférieure à 12 kilomètres (6,5 milles marins) de l'aérodrome.

1.2.5.2 Plan de vol

Pour rappel des règles de l'air européennes, lors d'un vol VFR de nuit, un plan de vol doit être déposé si l'aéronef quitte les abords d'un aérodrome.

1.2.5.3 Niveau minimal

Aéronefs autres que les hélicoptères

Le niveau minimal pour un vol VFR de nuit effectué hors itinéraire publié, au-delà des abords d'un aérodrome, est, pour les aéronefs autres que les hélicoptères, fixé à :

- i) au-dessus de régions accidentées ou montagneuses, 600 mètres (2 000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef ;
- ii) ailleurs que dans les régions spécifiées au i), 450 mètres (1 500 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

Cas spécifique des ballons :

Dans le cas de vols de ballons, l'obstacle à considérer est le plus élevé situé dans un rayon équivalent à la distance parcourue en 10 mn de vol autour de la position estimée de l'aéronef.

Cas spécifique des hélicoptères :

Le niveau minimal pour le vol VFR de nuit en hélicoptère effectué hors itinéraire publié est fixé à 300 mètres (1 000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon équivalent à une minute de vol autour de la position estimée de l'aéronef.

Excepté lorsqu'il suit un itinéraire spécifiant une altitude de vol, le pilote est responsable du franchissement des obstacles.

Closing

A flight plan for a VFR flight may be closed during flight when it is not or is no longer compulsory. However, it remains mandatory for the duration of a flight crossing a border.

1.2.4 Special VFR Flight (FRA.5010)

VFR special in control zone :

Special VFR clearance is required to enter or operate in a control zone when the pilot estimates that visual meteorological conditions are not met or are no longer to be met.

VFR Special night :

According to SERA, special VFR flights may be carried out by day only unless otherwise authorized by the competent authority. In France, for helicopters only (FRA.5010a), a pilot may receive a special VFR clearance by night if he is operating at a specified speed of less than 140 knots and can maintain the following conditions :

- the aircraft is evolving out of the clouds and in view of the ground ;
- in-flight visibility is 4 000 meters or more ;
- the ceiling is at least 1 000 ft.

1.2.5 Night VFR Flight (SERA 5005) c)

Night VFR flights are permitted in France under certain conditions.

1.2.5.1 Preamble

In this Part, a flight shall be deemed to operate at an aerodrome if it is carried out :

(i) within the lateral limits of a control zone (CTR) and possibly within a volume defined locally within the boundaries of a contiguous TMA and communicated to the users by means of aeronautical information ; or

(ii) in the absence of a control zone :

- within a restricted area established to protect the aerodrome traffic of the aerodrome with which it is associated, or
- at an aerodrome distance of less than 12 kilometers (6.5 nautical miles) from the aerodrome.

1.2.5.2 Flight Plan

As a reminder of European air rules, during a night VFR flight, a flight plan must be filed if the aircraft leaves the vicinity of an aerodrome.

1.2.5.3 Minimum level

Aircraft other than helicopters

The minimum level for a night VFR flight conducted outside the published route beyond an aerodrome shall be, for aircraft other than helicopters, fixed at :

- i) over hilly or mountainous areas, 600 meters (2 000 ft) above the highest obstacle within a radius of 8 km around the estimated position of the aircraft ;
- ii) 450 meters (1 500 ft) above the highest obstacle within 8 km of the estimated position of the aircraft, other than in the areas specified in (i).

Specific case of balloons :

In the case of balloon flights, the obstacle to be considered is the highest within a radius equivalent to the distance travelled in 10 minutes of flight around the estimated position of the aircraft.

Specific case of helicopters :

The minimum level for night VFR by helicopter flight outside the published itinerary is set at 300 meters (1 000 ft) above the highest obstacle within a radius equivalent to one minute of flight around the estimated position of the aircraft.

Except when following a route specifying a flight altitude, the pilot is responsible for crossing obstacles.

1.2.5.4 Aérodomes de départ et de destinationPour les avions :

Un vol VFR de nuit en avion est effectué au départ et à destination d'aérodomes homologués au sens de l'arrêté relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodomes. Les aérodomes homologués et le cas échéant, les consignes à respecter sont portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique. Un aérodomes homologué « avec limitations » est réservé aux seuls pilotes autorisés par le directeur de la sécurité de l'aviation civile territorialement compétent ou son représentant ; ces pilotes prennent alors connaissance des consignes locales fixant les règles particulières d'utilisation de cet aérodomes.

Pour les hélicoptères :

Les vols d'hélicoptères en VFR de nuit sont effectués au départ ou à destination :

- d'aérodomes utilisables de nuit ;
- d'hélicoptères sur lesquelles l'exploitant d'hélicoptère s'est assuré qu'il peut effectuer son vol en sécurité.

1.2.5.5 Balisage lumineux en l'absence d'organisme de la circulation aérienne [instruction 20129]

En l'absence d'organisme de la circulation aérienne, le balisage lumineux est mis en œuvre, selon le cas :

- par l'aéronef en utilisant une télécommande radioélectrique si l'aérodomes en est équipé. Les règles d'utilisation d'une télécommande sont décrites dans l'arrêté du 30 juillet 2009 ;
- par une personne habilitée par le directeur de la sécurité de l'aviation civile ou son représentant.

1.2.5.6 Itinéraires : FRA.5005 c) 6)

Des itinéraires VFR de nuit peuvent être publiés dans les espaces aériens de classe B, C ou D. Un vol VFR de nuit contrôlé peut être effectué hors itinéraires, sur demande du pilote et acceptation de l'organisme de contrôle.

Dans les espaces aériens de classe E ou G, des itinéraires VFR de nuit peuvent être publiés. Leur suivi est obligatoire, lorsqu'ils sont définis en dérogation à une règle particulière d'application générale comme celle relative aux hauteurs minimales de survol ; il est recommandé dans les autres cas. Le caractère obligatoire ou recommandé de l'itinéraire est porté à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

1.2.6 Niveau maximal, vols transsoniques et supersoniques (FRA.5005 d).

En France, les vols VFR ne sont pas autorisés :

- (1) à des vitesses transsoniques et supersoniques.

Les vols VFR peuvent être effectués entre le niveau de vol 195 et le niveau de vol 285 à l'intérieur d'espaces réservés établis à cet effet ou, en dehors de tels espaces, conformément aux conditions fixées par le prestataire des services de la circulation aérienne préalablement au vol ou portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

1.2.7 Hauteurs minimales de survol

Pour rappel, sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisé explicitement par l'autorité compétente, aucun vol VFR ne doit être effectué :

- a) 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 (2000 ft) autour de l'aéronef ;

- b) ailleurs qu'aux endroits spécifiés en a), à une hauteur de moins de 150 m (500 ft) au-dessus du sol ou de l'eau et à une distance de moins de 150 m (500 ft) de toute personne, de tout véhicule ou navire à la surface ou de tout obstacle artificiel.

Les aéronefs non motopropulsés effectuant des vols de pente peuvent faire exception à cette règle sous réserve de n'entraîner aucun risque pour les personnes ou les biens à la surface.

Sauf pour les besoins du décollage, de l'atterrissage et des manœuvres qui s'y rattachent, les aéronefs en VFR doivent voler à un niveau supérieur ou égal au plus haut des niveaux suivants :

- a) hauteur suffisante permettant, en cas d'urgence, lors du survol des villes ou autres agglomérations, d'effectuer un atterrissage sans mettre indûment en danger les personnes et les biens à la surface ;

1.2.5.4 Aerodromes of departure and destinationFor aircraft :

A night VFR flight by air shall be made to and from approved aerodromes within the meaning of the Order concerning conditions of approval and procedures for the operation of aerodromes. Approved aerodromes and, where applicable, the instructions to be respected are communicated to the users by means of aeronautical information. A "restricted" approved aerodrome shall be restricted to pilots authorized by the territorially competent Director of Civil Aviation Safety or his representative; These pilots then take note of the local instructions fixing the particular rules of use of this aerodrome.

For helicopters :

Helicopter flights by night VFR are made at departure or destination :

- aerodromes that can be used at night ;
- helisurfaces on which the helicopter operator has ensured that he can safely fly.

1.2.5.5 Lighting in the absence of an air traffic organization [Instruction 20129]

In the absence of an air traffic control unit, lighting shall be used, as the case may be :

- by the aircraft using a radio remote control if the aerodrome is equipped with it. The rules for using a remote control are described in the decree of 30 July 2009.
- by a person authorized by the Director of Civil Aviation Safety or his representative.

1.2.5.6 Routes : FRA.5005 c) 6)

Night VFR routes may be published in Class B, C or D airspace. A controlled night VFR flight may be carried out off-route, upon pilot request and acceptance by the control body.

In Class E or G airspace, night VFR routes may be published. Such routes are mandatory when they are defined in derogation from a particular rule of general application such as that relating to minimum heights of overflight. The use of these routes is recommended in other cases. The mandatory or recommended nature of the VFR route is indicated through aeronautical information.

1.2.6 Niveau maximal, transonic and supersonic flights (FRA.5005 d).

In France, VFR flights shall not be operated :

- (1) at transonic and supersonic speeds.

VFR flights may be carried out between flight level 195 and flight level 285 within dedicated spaces established for that purpose or outside such spaces in accordance with the conditions set by the traffic service provider Prior to the flight or brought to the attention of the users by means of aeronautical information.

1.2.7 Minimum overflight heights

As a reminder, except for the purpose of take-off and landing, or unless explicitly authorised by the competent authority, no VFR flight shall be conducted :

- a) over high density areas, cities or other built-up areas or gatherings of people in the open air at less than 300 m (1000 ft) above the highest obstacle within 600 m (2000 ft) around the aircraft ;

- (b) other than at the locations specified in (a), at a height of less than 150 m (500 ft) above the ground or water and at a distance of less than 150 m (500 ft) from any person, vehicle or vessel on the surface or from any artificial obstacle.

Exceptions to this rule may be made for non-powered aircraft engaged in slope flights, provided that no risk to persons or property on the surface is involved.

Except for the purpose of take-off, landing and associated manoeuvres, VFR aircraft must fly at a level equal to or greater than the highest of the following :

- (a) sufficient height to permit, in case of emergency during the overflight of towns or other built-up areas, a landing without unduly endangering persons and property on the ground ;

b) hauteurs minimales qui sont fixées par arrêté du 10 octobre 1957 et arrêté du 17 novembre 1958 pour le survol des villes ou autres agglomérations, ou des rassemblements de personnes ou d'animaux en plein air, ainsi que le survol de certaines installations ou établissements et qui sont rappelées en ENR 1.1.

Exemptions (FRA.5005 f) (2)

(i) Pour les drones, les planeurs en vol de pente, les ballons et les PUL : Les aéronefs qui circulent sans personne à bord, les planeurs effectuant des vols de pente, les ballons 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.

(ii) Pour les vols d'instruction : Dans le cadre d'un vol d'instruction, la hauteur minimale fixée par les dispositions de SERA 5005 f) 2) est abaissée à 50 m (150 ft) pour les entraînements aux atterrissages forcés.

(iii) Les aéronefs habités mentionnés au i) et ii) maintiennent en permanence une distance de 150 m par rapport à toute personne, tout véhicule, tout navire à la surface et tout obstacle artificiel.

b) minimum heights which are fixed by the Decree of 10 October 1957 and the Decree of 17 November 1958 for the overflight of cities or other built-up areas, or gatherings of people or animals in the open air, as well as for the overflight of certain installations or establishments and which are recalled in ENR 1.1.

Exemptions (FRA.5005 f) (2)

(i) For drones, gliders, balloons and PUL : Drones, gliders flying on slopes, balloons and ultra light gliders may fly at a height lower than the minimum height set by SERA.5005 (f) (2), at the condition they do not put at risk persons or property on the surface.

(ii) For instruction flights : In the case of an instruction flight, the minimum height set by the provisions of SERA 5005 (f) (2) shall be reduced to 50 m (150 ft) for forced landings.

(iii) The manned aircraft referred to in (i) and (ii) shall maintain a distance of 150 m from any person, vehicle, surface ship and artificial obstruction at all times.

1.2.8 Calage altimétrique et niveaux de croisière

Sauf indication contraire figurant dans les autorisations du contrôle de la circulation aérienne, les vols VFR dans la phase de croisière en palier à une hauteur supérieure à 900 m (3 000 ft) au-dessus du sol ou de l'eau sont effectués à l'un des niveaux de croisière correspondant à leur route, spécifiés dans le tableau des niveaux de croisière ci-dessous (voir aussi Appendice 3 de SERA).

Les niveaux de croisière (SERA.3105) auxquels doit être effectué un vol ou une partie d'un vol sont exprimés :

- a) en niveaux de vol, pour les vols effectués à un niveau égal ou supérieur au niveau de vol le plus bas utilisable ou, le cas échéant, à un niveau supérieur à l'altitude de transition ;
- b) en altitudes, pour les vols effectués à une altitude inférieure au niveau de vol le plus bas utilisable ou, le cas échéant, à une altitude égale ou inférieure à l'altitude de transition.

Pour plus de renseignements sur les procédures de calage altimétrique qui peuvent varier selon les régions, se référer à la partie ENR 1.7 de l'AIP.

1.2.8 Altimeter setting and cruising levels

Except where otherwise indicated in air traffic control clearances, VFR flights in level cruising flight when operated above 900 m (3 000 ft) from the ground or water, shall be conducted at a cruising level appropriate to the track as specified in the following table of cruising levels (see also in Appendix 3 of SERA).

The cruising levels (SERA.3105) at which a flight or a portion of a flight is to be conducted shall be in terms of :

- (a) flight levels, for flights at or above the lowest usable flight level or, where applicable, above the transition altitude ;
- (b) altitudes, for flights below the lowest usable flight level or, where applicable, at or below the transition altitude.

For more information on altimeter setting procedures that may vary by region, refer to ENR 1.7 of the AIP.

De 000 à 179			De 180 à 359		
Vols VFR			Vols VFR		
Niveau de vol	Pieds	Mètres	Niveau de vol	Pieds	Mètres
-	-	-	-	-	-
035	3500	1050	-	-	-
055	5500	1700	045	4500	1350
075	7500	2300	065	6500	2000
095	9500	2900	085	8500	2600
115	11500	3500	105	10500	3200
135	13500	4100	125	12500	3800
155	15500	4700	145	14500	4400
175	17500	5350	165	16500	5050
195	19500	5950	185	18500	5650
215	21500	6550	205	20500	6250
235	23500	7150	225	22500	6850
255	25500	7750	245	24500	7450
275	27500	8400	265	26500	8100
			285	28500	8700

1.2.9 Radiocommunications

1.2.9.1 Régions et routes nécessitant une écoute permanente (FRA.5005 i)

Les régions à l'intérieur ou à destination desquelles et les routes le long desquelles un vol VFR garde une écoute permanente des communications vocales air-sol sont publiées dans l'information aéronautique.

1.2.9 Radiocommunications

1.2.9.1 Regions and routes requiring permanent monitoring (FRA.5005 i)

Regions within or to which and the routes along which a VFR flight maintains a permanent listening of air-to-ground voice communications are published in aeronautical information.

1.2.9.2 Equipement

Les exigences en matière d'emport de radio 8,33/25 kHz, d'instruments de navigation et de transpondeur pour les vols VFR sont précisées dans la partie GEN 1.5.

1.2.10 Survol Maritimes

Si un aéronef évolue selon les règles de vol à vue à une distance supérieure à la plus faible des deux distances suivantes :

- 1° La distance maximale permettant à l'aéronef, un moteur en panne, d'atteindre une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence ;
- 2° La distance égale à quinze fois l'altitude de l'aéronef. Le vol doit être conforme aux règles suivantes :

- Le pilote doit déposer un plan de vol.
- Le pilote établit des communications radiotéléphoniques bilatérales avec l'organisme des services de la circulation aérienne assurant le service d'information de vol au-dessus des étendues maritimes dans les régions traversées et garde une écoute permanente des communications sur le canal de communication approprié. Il applique, le cas échéant, des procédures particulières pour les régions où la couverture radio est insuffisante.
- Les aéronefs évoluant dans ces régions suivent les itinéraires obligatoires publiés en ENR 3.3 ou sur les cartes aéronautiques. Toutefois ils peuvent évoluer en dehors de ces itinéraires après avoir obtenu une autorisation des organismes fournissant les services de la circulation aérienne.

1.2.11 Itinéraires obligatoires (FRA.5006)

Lorsque les caractéristiques propres à certaines régions le justifient pour assurer la sécurité des vols ou afin de faciliter la fourniture du service d'alerte, des itinéraires obligatoires peuvent être établis par décision du ministre chargé de l'aviation civile. Ces itinéraires sont portés à la connaissance des usagers de l'espace aérien en ENR 3.3 de l'AIP ou sur les cartes aéronautiques.

1.2.12 Franchissement des frontières de la France métropolitaine selon les règles de vol à vue (VFR)

Conformément à l'article R. 131-5 du code de l'aviation civile, le franchissement des frontières de la France métropolitaine selon les règles de vol à vue (VFR) est effectué selon les règles établies ci-dessous.

Plan de vol

Tout pilote d'aéronef ne peut effectuer, selon les règles de vol à vue, un vol comportant le franchissement, dans l'un ou l'autre sens, des frontières terrestres ou maritimes de la France métropolitaine que s'il a, au préalable, déposé un plan de vol.

Le plan de vol doit être communiqué au moins 60 minutes avant l'heure estimée de départ du poste de stationnement.

Le point de franchissement de la frontière doit être inscrit en case 15 du plan de vol. Par ailleurs, il convient de reporter en case 18 après l'abréviation EET/, le temps estimé nécessaire pour arriver à ce point. (voir ENR 1.10).

Contact radio**a) Entrée dans l'espace aérien français**

Tout pilote d'aéronef moto-propulsé ne peut pénétrer à l'intérieur de l'espace aérien métropolitain en évoluant selon les règles de vol à vue que si son appareil est équipé de moyens de radiocommunications. Lors du franchissement de la frontière, il doit se mettre en relation radiotéléphonique avec un organisme français de la circulation aérienne. Si la liaison ne peut être établie au franchissement de la frontière, le pilote doit tenter de l'obtenir pendant la suite du vol.

1.2.9.2 Equipment

- The requirements related to carriage of 8.33/25 kHz radios, navigation instruments and transponders for VFR flights are described in GEN 1.5.

1.2.10 Maritime Overflights

If an aircraft is operating under visual flight rules at a distance greater than the lower of the following two distances :

- 1° The maximum distance permitting the aircraft, an engine inoperative, to reach land suitable for emergency landing ;
- 2° The distance equal to fifteen times the altitude of the aircraft. The flight must comply with the following rules :

- The pilot must file a flight plan.
- The pilot establishes bilateral radiotelephone communications with the air traffic services unit providing the flight information service over the maritime areas in the areas crossed and keeps a constant listening of communications on the appropriate communication channel. Where appropriate, it shall apply special procedures for areas where radio coverage is insufficient.
- Aircraft operating in these regions follow the mandatory routes published in ENR 3.3 or on aeronautical charts. However, they may evolve outside of these routes after obtaining authorization from the air traffic services agencies.

1.2.11 Mandatory routes (FRA.5006)

When justified by the specific characteristics of certain regions to ensure flight safety or to facilitate the provision of the alerting service, mandatory routes may be established by decision of the Minister responsible for civil aviation. These routes are published in AIP section ENR 3.3 or on aeronautical charts.

1.2.12 Crossing the borders of metropolitan France according to visual flight rules (VFR)

In accordance with Article R. 131-5 of the Civil Aviation Code, the crossing of the borders of metropolitan France according to visual flight rules (VFR) shall be carried out in accordance with the rules set out below.

Flight Plan

Any pilot of an aircraft may not, under visual flight rules, operate a flight involving the crossing in either direction of the land or sea borders of metropolitan France unless he has previously filed a flight plan.

The flight plan must be submitted at least 60 minutes before the estimated time of departure from the parking station.

The border crossing point must be entered in box 15 of the flight plan. In addition, the time estimated to arrive at this point should be entered in box 18 after the abbreviation EET /. (See ENR 1.10).

Radio contact**a) Entry into French airspace**

A pilot of a motorized propelled aircraft shall not enter within metropolitan airspace by operating under visual flight rules unless his aircraft is equipped with radio communications equipment. When crossing the border, he must establish a radiotelephone link with a French air traffic organization. If the link can not be established at the border crossing, the pilot must attempt to obtain it during the remainder of the flight.

b) Organisme à contacter

Le contact radiotéléphonique doit être établi en priorité avec le centre d'information de vol (FIC) ou le secteur d'information de vol (SIV) compétent.

En cas d'impossibilité d'établir, au passage de la frontière, le contact radio avec le FIC ou le SIV concerné, le pilote doit contacter de préférence les organismes de la circulation aérienne implantés sur les aérodromes, dont la liste suit, pour leur transmettre le message «passage frontière».

Aérodromes frontaliers concernés :

AJACCIO NAPOLEON BONAPARTE	LFKJ
BALE MULHOUSE	LFSB
BASTIA PORETTA	LFKB
BIARRITZ-PAYS BASQUE	LFBZ
CALAIS MARCK	LFAC
CHAMBERY AIX-LES-BAINS	LFLB
LILLE LESQUIN	LFQQ
NICE COTE D'AZUR	LFMN
PERPIGNAN RIVESALTES	LFMP
STRASBOURG ENTZHEIM	LFST

Compte rendu de passage de la frontière

Le message de compte rendu, qui est obligatoire, comporte les éléments suivants :

- indicatif de l'aéronef ;
- provenance / destination ;
- indication "passage frontière" ;
- position / altitude / heure.

Si le message "passage frontière" n'a pu être transmis au passage de la frontière, il doit être complété par la position et l'altitude de l'aéronef au moment de la transmission du message.

Impossibilité de contact

Si, pour des raisons indépendantes de sa volonté, il ne parvient pas à établir cette liaison, le pilote doit, dès l'atterrissage, se mettre en rapport avec les services de douane et de police compétents et les organismes locaux de la circulation aérienne ou, à défaut, avec le Centre Régional de la Navigation Aérienne (CRNA) concerné :

b) Contact organization

Radiotelephone contact must be established in priority with the Flight Information Center (FIC) or the relevant Flight Service Area (SIV).

If it is not possible to establish radio contact with the relevant FIC or SIV at the border crossing, the pilot should preferably contact the air traffic agencies at the following aerodromes for their Transmit the message "border crossing".

Border Aerodromes concerned :

Border Crossing Report

The reporting message, which is mandatory, contains the following elements :

- aircraft code ;
- origin / destination ;
- indication "frontier crossing" ;
- position / altitude / time.

If the "border crossing" message could not be transmitted at the border crossing, it must be completed by the position and altitude of the aircraft at the time of transmission of the message.

Impossibility of contact

If, for reasons beyond its control, it is unable to establish such liaison, the pilot shall, upon landing, contact the appropriate customs and police services and local air traffic , Failing which, with the Regional Center for Air Navigation (CRNA) concerned :

FIR BORDEAUX	Centre Régional de la Navigation Aérienne Sud-Ouest (CRNA/SO)	05 56 47 95 01 Adresse RSFTA (AFIS) : LFBYVYX
FIR BREST	Centre Régional de la Navigation Aérienne Ouest (CRNA/O)	02 98 44 79 63 Adresse RSFTA (AFIS) : LFRYVYX
FIR MARSEILLE	Centre Régional de la Navigation Aérienne Sud-Est (CRNA/SE)	04 42 33 76 76 Adresse RSFTA (AFIS) : LFMMYVYX
FIR PARIS	Centre Régional de la Navigation Aérienne Nord (CRNA/N)	01 69 57 66 61 Adresse RSFTA (AFIS) : LFFFYVYX
FIR REIMS	Centre Régional de la Navigation Aérienne Est (CRNA/E)	03 26 05 03 08 Adresse RSFTA (AFIS) : LFEEYVYX