

AD 1 AERODROMES/HELISTATIONS - INTRODUCTION*AERODROMES/HELIPORTS - INTRODUCTION***AD 1.1 DISPONIBILITE ET CONDITIONS D'UTILISATION DES AERODROMES ET DES HELISTATIONS***AERODROMES/HELIPORTS AVAILABILITY AND CONDITIONS OF USE***1.1.1 CONDITIONS GENERALES****I Conditions générales d'utilisation des aérodromes et des hélistations****1) Administration des aérodromes**

L'Etat (Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)) est compétent sur les aérodromes d'intérêt international ou national. Les autres aérodromes relèvent de la compétence d'autres personnes, généralement de collectivités territoriales.

2) Exploitation

L'exploitant d'un aérodrome est la personne morale qui assure l'exploitation des installations de l'aérodrome, en dehors des compétences du prestataire de navigation aérienne. Pour les aéroports relevant de la compétence de l'Etat, l'exploitant est soit une société désignée par la loi (Aéroports de Paris), soit une entité (établissement public ou société) à qui l'Etat a confié par contrat l'exploitation de l'aérodrome, soit exceptionnellement l'Etat lui-même. Pour les autres aérodromes, l'exploitant est soit la personne compétente, soit une entité à qui cette dernière a confié l'exploitation de l'aérodrome.

A l'exception des aérodromes à usage privé, un aérodrome doit disposer :

- soit d'un certificat d'aérodrome délivré en application des articles 34 et 37 du règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil,
- soit d'une homologation de ses pistes délivrée conformément à l'arrêté du 28 août 2003 modifié relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes.

Les certificats européens mentionnés précédemment sont délivrés aux aérodromes accueillant un trafic commercial supérieur à 10 000 passagers durant 3 années consécutives.

La liste des aérodromes disposant d'un certificat est disponible en AD 1.5.

3) Conditions générales d'utilisation des aérodromes et des installations et services connexes

Les aéronefs civils ne sont pas autorisés à atterrir sur les aérodromes qui ne sont pas mentionnés dans la présente AIP, sauf en cas d'urgence ou d'autorisation spéciale.

Les restrictions éventuelles d'utilisation des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique figurent à la rubrique "observations" du répertoire AD 1.3 et dans l'AD 2 de chaque aérodrome.

Certains aérodromes, bien qu'en principe réservés à l'usage exclusif des administrations de l'Etat, peuvent toutefois, sur autorisation du ministre dont relève l'administration désignée comme affectataire principal, être utilisés à titre temporaire ou dans des circonstances particulières par des aéronefs autres que ceux des administrations qui en ont la disposition.

Les modalités de ladite autorisation font soit l'objet de NOTAM lorsque l'autorisation est temporaire, soit l'objet d'une insertion dans la rubrique "observations" du répertoire AD 1.3 lorsque l'autorisation a un caractère permanent.

Les procédures générales d'utilisation des aérodromes par les aéronefs en circulation aérienne générale sont rappelées au § 1.1.5.

Des dispositions spécifiques à l'évolution selon les règles de vol à vue en espace aérien français (vol de nuit notamment) sont rappelées en ENR 1.2.

Des dispositions spécifiques à l'évolution selon les règles de vol aux instruments en espace aérien français sont rappelées en ENR 1.3.

1.1.1 GENERAL CONDITIONS**I General conditions under which aerodromes / heliports and associated facilities are available for use****1) Aerodrome administration**

The State (Direction Générale de l'Aviation Civile DGAC - French Civil Aviation Authority) has authority on the aerodromes of international or national interest. The other aerodromes are within the jurisdiction of other organisations, generally territorial communities.

2) Operation

The aerodrome operator is the legal entity in charge of operating the aerodrome facilities, outside the competencies of the air navigation service provider. For aerodromes belonging to the State, the operator is either a Company appointed by Law (Aéroports de Paris), or an entity (public or private organisation) contracted by the State to operate the aerodrome, or exceptionally the State itself. For other aerodromes, the operator is either the appropriate person, or an entity to which this entity has entrusted the aerodrome operation.

With the exception of aerodromes for private use, an aerodrome must have :

- either an aerodrome certificate issued pursuant to articles 34 and 37 of Regulation (EU) 2018/1139 of the European Parliament and of the Council,
- or, an approval delivered in accordance with the modified ministry order of August 28, 2003 relative to approval conditions and operating procedures for aerodromes.

The European certificates mentioned above are issued to aerodromes receiving a commercial traffic exceeding 10 000 passengers for 3 consecutive years.

The list of the aerodromes having a certificate is available in part AD 1.5 of the AIP.

3) General conditions for the use of aerodromes and related facilities and services

Civil aircraft are not authorised to land on aerodromes which are not listed in this AIP, except in case of emergency or by special authorization.

Restrictions to the use of aerodromes open to public air traffic - if any - are stated in the "remarks" item in AD 1.3 directories and in the AD 2 section of each aerodrome.

Some aerodromes, which are normally reserved for the exclusive use of government administrations, may with previous authorization of the Minister responsible for the administration designated as the main assignee, be used, on a temporary basis under special circumstances, by aircraft which do not belong to the administrations normally using these aerodromes.

The conditions and items of such authorization are stated by NOTAM when the authorization is temporary, or by an entry in the "remarks" item in AD 1.3 directories when the authorization is of permanent nature.

General air traffic procedures for the use of aerodromes by aircraft are reminded in paragraph 1.1.5.

Specific provisions related to visual flight rules within French airspace (including flights at night) are reminded in ENR 1.2.

Specific provisions related to instrument flight rules within French airspace (including flights at night) are reminded in ENR 1.3.

4) **Redevances**

Sur les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, et sous réserve de dispositions contraires les terrains agréés à usage restreint et les terrains fermés à la circulation publique avec une activité civile et commerciale, les services publics aéroportuaires, qui sont les services rendus aux exploitants d'aéronefs et à leurs prestataires de service à l'occasion de l'usage de terrains, d'infrastructures, d'installations, de locaux et d'équipements aéroportuaires fournis par l'exploitant d'aérodrome, dans la mesure où cet usage est directement nécessaire, sur l'aérodrome, à l'exploitation des aéronefs ou à celle d'un service de transport aérien donnent lieu à la perception de redevances.

5) **Contrôle de douane et de police**

Tout aéronef effectuant à partir ou vers un pays hors de la zone Schengen doit atterrir à son arrivée sur un aérodrome douanier. L'équipage, les passagers et les marchandises doivent satisfaire aux contrôles de douane et de police exigés pour l'entrée en territoire français.

Pour certains aérodromes, le commandant de bord doit se conformer aux délais de préavis nécessaires pour la mise en place à la demande de ces contrôles.

Des contrôles sanitaires peuvent d'autre part être effectués si les circonstances l'exigent.

Lorsqu'un aéronef est contraint d'atterrir à son arrivée sur le territoire français ailleurs que sur un aérodrome douanier, la procédure est la suivante :

a) Atterrissage sur un aérodrome gardé : le commandant de bord se conforme aux instructions données par le responsable de l'aérodrome qui doit prévenir les services de police et de douane les plus proches.

b) Atterrissage sur un aérodrome non gardé ou en rase campagne : le commandant de bord avise les autorités locales, police, gendarmerie, douanes, contributions indirectes et se conforme à leurs instructions.

Il est rappelé que l'exploitant de l'aéronef est responsable en cas d'atterrissage ou de décollage en rase campagne des dégâts au sol.

6) **Circulation des personnes et des véhicules sur les aérodromes**

DELIMITATION DES ZONES ET SECTEURS :

L'ensemble des terrains constituant l'aérodrome est divisé en zones et secteurs :

- une zone publique pouvant comporter des parties librement accessibles au public et d'autres parties dont l'accès est réglementé,

- l'accès à certaines parties de la zone publique peut être subordonné au paiement d'une redevance,

- un droit d'occupation privative peut également être accordé sur certaines parcelles de la zone publique pour l'exercice d'activités intéressant le public,

- une zone réservée dont l'accès est soumis à des consignes particulières et à la possession de titres spéciaux,

- la zone publique et la zone réservée peuvent suivant leur utilisation comporter plusieurs secteurs,

- les aérodromes mixtes comprennent, en outre, une zone militaire.

Les limites de ces zones et secteurs sont définies pour chaque aérodrome.

CIRCULATION DES PERSONNES ET DES VEHICULES :

Les circulations des personnes et des véhicules sont fixées par voies réglementaires pour :

a) les conditions de circulation et de stationnement dans la zone publique des personnes et des véhicules et notamment des taxis, voitures de louage et véhicules de transport,

b) les conditions d'accès, de circulation et de stationnement des personnes et des véhicules admis à pénétrer en zone réservée.

4) **Dues**

On aerodromes open to public air traffic, and subject to any contrary provision, the airport lands agreed for restriction use and airport lands closed to public air traffic with a civil and commercial activity, the airport public services giving rise to payment of fees shall be the services rendered to aircraft operators and their service providers in the context of the use of airport land, infrastructure, facilities, premises and equipment provided by the aerodrome operator insofar as such use is directly necessary, on the aerodrome, to the operation of aircraft or of an air transportation service.

5) **Customs and immigration controls**

Every aircraft making a flight from or to a state out of Schengen area must land, on arrival, at a customs controlled airport. Its crew, passengers and cargo must undergo the customs and immigration controls required to enter French territory.

At some aerodromes, the pilot in command must comply with the prior notice requirements necessary for availability of these controls.

Health controls can also be carried out if circumstances so require.

When an aircraft is compelled to land elsewhere than on a customs controlled airport when arriving on the French territory, the following procedure must be complied with :

a) Landing at a manned airport : the pilot in command complies with the instructions given by the person in charge of the airport, who must notify the nearest immigration and customs authorities.

b) Landing at an unmanned airport or in open contry : the pilot in command notifies the local authorities (immigration, state police forces, customs, indirect tax authorities) and complies with their instructions.

It is remended that the aircraft operator is liable for ground damage caused by landing or take off in open country.

6) **Traffic of persons and vehicles on airports**

SUBDIVISION INTO AREAS AND SECTORS :

All the land which forms an airport is divided into areas and sectors :

- a public area, which may include parts freely accessible to the public and other parts with regulated access,

- access to given parts of the public area may be contingent upon payment of dues,

- a right of private occupancy may also be granted to given parts of the public area for execution of activities aimed at the public,

- a restrcited area, the access to which is subjected to specific instructions and to production of specific passes,

- public area and restricted area may include several sectors depending on their utilisation,

- mixed purpose airports also include a military area.

The limits of these areas and sectors are defined for each airport.

TRAFFIC OF PERSONS AND VEHICLES :

Traffic of persons and vehicles is subjected to regulations relative to :

a) traffic and parking of persons and vehicles in the public area, notably traffic of taxis, rental cars and transport vehicles,

b) conditions of access, traffic and parking of persons and vehicles authorized to enter the restricted area.

<p>7) Conditions d'utilisation exceptionnelle des aérodromes agréés à usage restreint</p> <p>a) Aérodromes agréés à usage restreint réservés aux aéronefs qui y sont basés et à ceux qui sont basés sur les aérodromes voisins. Ces aérodromes peuvent être utilisés par d'autres aéronefs sur autorisation exceptionnelle préalable.</p> <p>Des autorisations exceptionnelles d'utilisation à caractère permanent, de longue durée (limitée à 6 mois) ou occasionnel (pour la durée du vol), peuvent être accordées aux navigateurs aériens qui en feront la demande comme indiqué au paragraphe d) ci-dessous.</p> <p>D'autre part, certains de ces aérodromes sont utilisables sans restriction les jours durant lesquels ils sont dotés des moyens en personnel et en télécommunications prévus par l'article 6 de l'arrêté du 23 novembre 1962. Ces dispositions sont énoncées dans leur arrêté d'agrément et reproduites dans les documents d'information aéronautique.</p> <p>b) Aérodromes agréés à usage restreint réservés aux aéronefs qui y sont basés. Pour ces aérodromes des autorisations de longue durée (limitée à 3 mois) ou à caractère occasionnel ne pourront être accordées qu'aux navigateurs aériens confirmés titulaires de la licence de pilote privé et totalisant 200 heures de vol comme pilote.</p> <p>La demande doit être établie comme indiqué au paragraphe d) ci-après.</p> <p>c) Aérodromes agréés à usage restreint réservés à une ou plusieurs activités aériennes déterminées et aux avions de servitudes. Les dispositions du paragraphe b) leurs sont applicables.</p> <p>d) Etablissement des demandes Les demandes doivent être adressées au délégué territorial du directeur de l'aviation civile auquel l'aérodrome est rattaché, au moins 30 jours avant la date d'utilisation projetée, lorsqu'il s'agit d'une autorisation à caractère permanent ou de longue durée.</p> <p>Ce préavis est réduit à 4 jours ouvrables lorsqu'elles concernent une autorisation à caractère occasionnel.</p> <p>En ce qui concerne les autorisations exceptionnelles d'utilisation à caractère permanent ou de longue durée, seules les demandes d'une utilisation fréquente et régulière de l'aérodrome en cause motivée par des nécessités aéronautiques, sportives ou professionnelles, seront prises en considération.</p> <p>Elles devront comporter les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom et profession du pilote ; - Type, immatriculation et propriétaire de l'aéronef ; - Licences et qualifications ; - Nombre d'heures de vol du pilote ; - Nombre d'heures de vol sur le type d'aéronefs utilisé (au total au cours des deux mois précédents) ; - Aéro-club dont il est membre ; - Aérodrome de départ ; - Aérodrome de destination ; - Date et période d'utilisation ; - Raison ; - Remarques particulières. <p>e) Délivrance des autorisations Les autorisations exceptionnelles d'utilisation à caractère permanent et de longue durée, sont délivrées par le délégué territorial du directeur de l'aviation civile compétent.</p> <p>Les autorisations sont assorties de l'obligation pour le demandeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de prévenir le responsable de l'aérodrome de destination de son heure d'arrivée ou de l'ajournement du vol projeté ; - de recueillir les dernières informations aéronautiques sur l'état d'utilisation de l'aérodrome ; 	<p>7) Conditions for exceptional use of aerodrome agreed for restricted use</p> <p>a) Aerodromes agreed for restricted use and reserved for bases aircraft and aircraft bases on near by aerodromes. These aerodromes may be used by other aircraft upon exceptional authorization.</p> <p>Exceptional authorizations, of permanent, long term (limited to 6 months), or occasional (for one flight) type, may be granted to air navigators so requesting as stated in paragraph d) below.</p> <p>Besides, some of these aerodromes may be used unrestrictedly on certain days when they are provided with the personnel and communication resources as set out in item 6 of the decree of November 23, 1962. These provisions are stated in the aerodrome licensing decree and quoted in aeronautical information, documents.</p> <p>b) Aerodromes agreed for restricted use and reserved for based aircraft. For these aerodromes, long term (limited to 3 months) or occasional type authorizations may be granted only to confirmed air navigators holding a private aircraft pilot's license, with a total of 200 flying hours as a pilot.</p> <p>The request should be prepared as stated in paragraph d) below.</p> <p>c) Aerodromes agreed for restricted use and reserved for one or several determined flying activities or for service aircraft. The provisions of paragraph b) apply.</p> <p>d) Requested preparation Requests must be addressed to the territorial representative of the civil aviation head, not later than 30 days before the proposed date of use, for permanent or long term type authorizations.</p> <p>This notice is reduced to 4 working days for occasional type authorizations.</p> <p>As regards permanent or long term type exceptional authorization of use, requests will not be considered unless they are frequent and regular use of the concerned aerodrome, for aeronautical, sports or professional reasons.</p> <p>Requests should show the following data :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilot's name and profession ; - Aircraft type, registration number and owner ; - Licenses and ratings ; - Pilot's flying hours ; - Flying hours on the type of aircraft being used (total and during last two months) ; - Flying club ; - Aerodrome of departure ; - Aerodrome of destination ; - Date and time period of use ; - Reason ; - Special remarks. <p>e) Authorization delivery Permanent and long term type exceptional authorizations of use are delivered by the adequate territorial representative of the civil aviation head.</p> <p>These authorizations involve an obligation for the applicant to :</p> <ul style="list-style-type: none"> - inform the person in charge of the aerodrome of his time of arrival or the postponement of the intended flight ; - to collect the latest aeronautical information about the aerodrome usability condition ;
--	---

- de prendre connaissance des renseignements météorologiques les plus récents ;

- de clôturer s'il y a lieu son plan de vol VFR dès son arrivée.

A cet effet la désignation et le numéro de téléphone du responsable de l'aérodrome et de la station météorologique la plus proche seront mentionnés dans l'autorisation délivrée.

Les autorisations accordées sont renouvelables sur demande adressée au délégué territorial du directeur de l'aviation civile auquel l'aérodrome est rattaché.

Tout manquement aux dispositions et obligations énoncées ci-dessus entraînera le retrait de l'autorisation exceptionnelle accordée.

8) **Utilisation des hélistations et des hélisurfaces**

Les hélicoptères peuvent atterrir ou décoller :

- soit sur des aérodromes principalement destinés aux aéronefs à voilure fixe, le cas échéant, à des emplacements réservés ou désignés à cet effet ;

- soit sur des aérodromes équipés pour les recevoir exclusivement et qui sont dénommés hélistations ;

- à titre occasionnel, sur des emplacements situés en dehors des aérodromes et qui sont dénommés hélisurfaces.

Les conditions d'utilisation des hélistations et des hélisurfaces sont fixées ci-après :

A - HELISTATIONS

Les hélistations sont des aérodromes équipés pour recevoir exclusivement les hélicoptères. Elles sont classées suivant leur usage aéronautique en :

- hélistations ouvertes à la circulation aérienne publique ;
- hélistations réservées à l'usage exclusif des administrations de l'Etat ;
- hélistations agréées à usage restreint.

Parmi les hélistations agréées à usage restreint, certaines sont des hélistations spécialement destinées au transport public à la demande.

Le répertoire sous-section AD 1.3-2 donne les caractéristiques des hélistations.

Les hélistations citées en a), b) et c) sont créées par arrêté ministériel ; les conditions générales d'utilisation de ces hélistations sont celles fixées pour les aérodromes destinés aux aéronefs à voilure fixe (cf AD 1.1-1), à l'exception des hélistations agréées à usage restreint et spécialement destinées au transport public à la demande, créées par arrêté préfectoral.

Les cartes des hélistations sont regroupées dans un atlas VAC spécifique disponible sur le site du SIA (<https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>).

B - HELISURFACES

Les hélisurfaces sont des aires non nécessairement aménagées qui ne peuvent être utilisées qu'à titre occasionnel (nombre de mouvements limité à 200/an et 20/jour).

Les hélisurfaces ne sont pas considérées comme des aérodromes et leur utilisation est soumise aux conditions suivantes (Arrêté du 6 mai 1995) :

Les hélisurfaces sont identifiées à l'avance par le pilote commandant de bord. Sauf pour les opérations d'assistance et de sauvetage, le pilote, l'exploitant ou l'utilisateur de l'hélicoptère doit :

- obtenir au préalable l'accord de la personne physique ou morale ayant la jouissance du terrain, d'une part, sur l'utilisation de l'hélicoptère, d'autre part, sur l'accessibilité de celle-ci aux représentants de la force publique et aux agents de l'Etat chargés de la vérification des conditions d'utilisation de l'hélicoptère, ainsi qu'aux agents des douanes ;

- prendre toute mesure appropriée pour signaler l'existence de l'hélicoptère pour éviter les dangers pouvant résulter de son utilisation, notamment si l'hélicoptère est accessible au public.

Les hélisurfaces à terre peuvent être utilisées à des fins de transport public à la demande, de travail aérien ou de vols privés ; elles sont utilisées sans autorisation administrative préalable, sous réserve d'en aviser le directeur interrégional du contrôle de l'immigration et de la lutte contre l'emploi des clandestins compétent ; les opérations de travail aérien agricole et les opérations d'assistance et de sauvetage sont dispensées de cette formalité.

Les hélisurfaces en mer doivent être situées dans une zone agréée à cet effet par arrêté du préfet maritime.

Les hélisurfaces sont notamment interdites :

- à l'intérieur des agglomérations, sauf à titre exceptionnel, afin d'exécuter certaines opérations de transport public ou de travail aérien ;

- to study the latest weather information ;

- to close his VFR flight plan, when applicable, as soon as he arrives.

For this purpose, the aerodrome and nearest weather station manager's names and telephone numbers are stated in the delivered authorization.

Granted authorizations may be renewed upon request sent to the territorial representative of the civil aviation head in charge of the aerodrome.

Any failure to comply with the above stated provisions will entail the withdrawal of the granted exceptional authorization for use.

8) **Helistations and helisurfaces availability**

Helicopters may land on or take-off from :

- either aerodromes mainly intended for fixed wing aircraft, in case of need, at places specially reserved or designated for this purpose ;

- or aerodromes equipped to receive only helicopters, which are called helistations ;

- on an occasional basis : places located outside aerodromes which are called helisurfaces.

The conditions for the use of helistations and helisurfaces are set out as follows :

A - HELISTATIONS

Helistations are aerodromes equipped to receive helicopters exclusively. Depending on their aeronautical use, they are classified as follows :

- helistations open to public air traffic ;
- helistations for the exclusive use of government administrations ;
- helistations approved for restricted use ;

Some helistations approved for restricted use could also be especially set up for charter flights.

The directory in sub-section AD 1.3-2 shows the characteristics required for these helistations.

Helistations as mentioned in a), b) and c) are established by ministerial decree ; the general conditions for the use of those helistations are the same as those concerning the aerodromes for fixed wing aircraft (ref. AD 1.1-1), except for helistations approved for restricted use and especially set up for charter flights, established by prefectorial decree.

Helistation charts are included in a specific VAC atlas available on the SIA website (<https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>).

B - HELISURFACES

Helisurfaces are not necessarily arranged areas which may be used on an occasional basis only (traffic limited to 20 flights a day and 200 flights a year).

Helisurfaces are not regarded as aerodromes and their use is subject to the following requirements (decree of May 06, 1995) :

Helisurface will be identified in advance by the helicopter captain. Except for help and rescue purposes, helicopter pilot, operator or user must also :

- obtain the prior agreement of natural or artificial person possessing the piece of ground, about the use of the helisurface and the right for members of the police force in charge of checking the conditions for use of the helicopter, and customs officers, to access to the helisurface ;

- make arrangements to make the public aware of the presence of the helisurface, in order to prevent possible risks arising from its use, especially if the helisurface is a getatable place.

Ground helisurface can be used for charter flights, aerial work or private flights ; and are used without previous authorization by the administration, provide that the concerned "Directeur interrégional du contrôle de l'immigration et de la lutte contre l'emploi des clandestins" shall be notified ; agricultural aerial works, so that help and rescue operations are excused from complying with this procedure.

Helisurface on sea shall be located in area approved by "prefet maritime" decree.

Helisurfaces are prohibited :

- within the built-up areas, except on an exceptional basis, for some charter flights or aerial works ;

- à l'intérieur des zones situées aux abords des aérodromes définies par l'arrêté du 22 février 1971 du ministre chargé des transports, sauf accord de l'autorité responsable de l'aérodrome.

Les hélicoptères sont utilisés sous la responsabilité du pilote commandant de bord ou de l'exploitant de l'hélicoptère. En conséquence, les exploitants ou propriétaires d'hélicoptères utilisant des hélicoptères doivent pouvoir justifier d'une assurance ou d'un cautionnement suffisant couvrant les dommages causés aux tiers.

Les pilotes d'hélicoptères utilisant des hélicoptères doivent être titulaires d'une habilitation à utiliser les hélicoptères, valable sur le territoire national, délivrée par le préfet du département où le pilote est domicilié ou par le préfet de police pour les pilotes résidant à Paris ou à l'étranger.

L'habilitation à utiliser les hélicoptères est délivrée pour une période maximale de dix ans renouvelables

Enfin, des restrictions d'utilisation des hélicoptères peuvent être édictées par les Préfets.

Il appartient aux usagers d'en prendre connaissance auprès des Préfectures.

9) **Altiports**

Les altiports sont des aérodromes à caractéristiques spéciales aménagés en montagne pour les besoins des transports aériens. Ils sont agréés à usage restreint et réservés aux pilotes et aéronefs satisfaisant à des conditions définies par la DSAC-IR.

Le répertoire en sous-section AD 1.3-3 donne les caractéristiques des altiports.

10) **Altisurfaces**

A - DEFINITION

Les altisurfaces sont des emplacements situés en montagne et pouvant être utilisés par certains avions effectuant du travail aérien, du transport à la demande ou des opérations aériennes non commerciales. Ils sont agréés par arrêtés préfectoraux et réservés aux pilotes et avions satisfaisant aux obligations mentionnées ci-après.

B- UTILISATION

L'utilisation des altisurfaces est soumise aux obligations suivantes :

- arrêté du 12 juillet 1963 relatif aux conditions dans lesquelles les avions peuvent atterrir ou décoller en montagne ailleurs que sur un aérodrome ;
- arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants professionnels de l'aéronautique civile ;
- arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants non professionnels de l'aéronautique civile ;
- circulaire modifiée N° 341198 du 10 septembre 1981 relative à la qualification Montagne.

Les pilotes privés avions commandants de bord doivent être titulaires de la qualification montagne définie par l'arrêté du 31 juillet 1981 (non professionnels) pour effectuer des atterrissages ou des décollages sur des altisurfaces enneigées ou non, selon que leur qualification comporte ou non l'extension neige.

Les pilotes professionnels commandants de bord doivent être titulaires de la qualification montagne définie par l'arrêté du 31 juillet 1981 (professionnels) pour effectuer des atterrissages ou des décollages sur des altisurfaces enneigées ou non, selon que leur qualification comporte ou non l'extension neige.

Les pilotes détenteurs de titres étrangers commandants de bord doivent obtenir :

- soit la validation de leur titre de spécialité montagne, dans le maintien des limitations éventuelles qu'il comporte,
- soit une autorisation montagne délivrée dans les conditions fixées par la circulaire N° 34198 du 10 septembre 1981.

Avant d'entreprendre un vol comprenant des atterrissages sur des altisurfaces, les pilotes commandants de bord doivent se renseigner sur leur état ainsi que sur les conditions météorologiques intéressant leur utilisation.

Les avions doivent être d'un type agréé par l'administration (Service de la formation aéronautique et du contrôle technique).

En cas de transports de passager, à titre payant ou non, les pilotes commandants de bord doivent avoir utilisé, préalablement, au moins une fois l'altisurface, avec un avion du même type de celui qu'ils utiliseront pour ce transport.

- within areas nearby an airfield which are defined by decree of February 22, 1971, except airfield management agreement.

The use of helisurfaces is the responsibility of the helicopter captain or operator. Consequently, helicopter owner or operator must be able to prove an insurance policy or have suretyship adequate for damages to third parties.

Helicopter pilots using helisurfaces must be able to use helisurfaces on national territory, by the "prefet de departement" where pilot reside or by the "prefet de police" for pilot residing in Paris or abroad ;

This license is issued for a maximum of ten years renewable.

Finally, restrictions on the use of helisurfaces may be decreed by the Prefects.

It belongs to users to find out about them from the Préfectures.

9) **Mountain aerodromes (« altiports »)**

Mountain airports are aerodromes with special characteristics, provided in mountains for the needs of air transport operations. Mountain airports are approved for restricted use and are reserved for pilots and aircrafts meeting special requirement as set out by the DSAC-IR.

Mountain airports characteristics are published in a directory in AIP AD 1.3-3 sub section.

10) **Mountain airfields (altisurfaces)**

A - DEFINITIONS

Mountain airfields are places located in mountains which can be used by some aircraft performing aerial work, charter flights or noncommercial aerial operations. Mountain airfields approvals are granted by means of "arrêtés préfectoraux" (by-laws) and their use is reserved for pilots and aircraft meeting the requirements stated in paragraph 2 below.

B- USE

The use of mountain airfields are subjected to the following requirements :

- decree of July 12, 1963 stating the conditions required for aircraft landing or take-off in mountains, in places which are not aerodromes ;
- decree of July 31, 1981 concerning the licences and ratings of civil aviation commercial crews ;
- decree of July 31, 1981 concerning the licences and ratings of civil aviation non commercial crews ;
- modified circular NR 341198 of September 10, 1981 concerning the "Mountain" rating.

Private pilots in command holding an "airplane" licence must hold the mountain rating as stated by the decree of July 31, 1981 (non commercial), to be allowed to land on or take-off from altisurfaces, with the "snow" extension if the mountain airfield is snow covered.

Commercial pilots in command holding an "airplane" licence must hold the mountain rating as stated by the decree of July 31, 1981 (commercial), to be allowed to land on or take-off from altisurfaces, with the "snow" extension if the mountain airfield is snow covered.

Pilots in command holding foreign documents must obtain :

- either a validation of their mountain rating document, within its original restriction limits if any,
- or a mountain clearance delivered as provided by circular NR 34198 of September 10, 1981.

Before attempting a flight involving landings on mountain airfield, pilots in command must enquire about the condition of such mountain airfield and the relevant weather conditions.

The type of the aircraft must be approved by the administration (Service de la formation aéronautique et du contrôle technique).

If passengers are to be carried, on a paying basis or not, pilots in command must have used the concerned mountain airfield previously at least once, with an aircraft of the same type as will be used for this passenger transportation.

Les pilotes commandants de bord doivent déposer une "fiche de circuit" précisant l'horaire et l'itinéraire détaillé du vol auprès de la personne ou de l'organisme qui aura, le cas échéant à alerter les autorités chargées des recherches et du sauvetage en montagne.

Toutefois, il est admis que le dépôt d'un plan de vol auprès d'un organisme de la circulation aérienne supprime l'obligation du dépôt d'une "fiche de circuit".

L'utilisation des aéroports a toujours lieu sous la responsabilité du propriétaire de l'avion ou de son exploitant qui est tenu de souscrire une assurance couvrant les risques spéciaux de transport aérien afférents à cette utilisation, notamment en ce qui concerne les dommages causés aux tiers et aux personnes transportées ainsi que le remboursement des frais de recherches et de sauvetage des occupants de l'avion.

Les avions devront en outre être pourvus de matériels de signalisation, de secours et de survie tels que spécifiés par les dispositions réglementaires en vigueur.

C - PUBLICATION

Les sites de la FFPLUM et de l'AFPM présentent des informations élaborées par leurs soins concernant les aéroports.

Une liste des aéroports est disponible via le lien suivant : https://www.afpm.fr/Terrains_Montagne.php

Les sites de la FFPLUM et AFPM ne font pas partie du site <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/> et n'engagent pas la responsabilité de la DGAC qui ne peut être tenue pour responsable des contenus vers lesquels ces liens pointent. Ils ne visent qu'à permettre aux usagers aéronautiques d'accéder plus facilement à d'autres ressources documentaires.

II Documents appropriés de l'OACI

Les normes et pratiques recommandées de l'annexe 14, volumes I et II sont appliquées dans leur plus grande partie. Les différences qui subsistent sont notifiées en partie GEN 1.7.

1.1.2 UTILISATION DE BASES AERIENNES MILITAIRES

I Utilisation civile de bases aériennes militaires :

NIL.

1.1.3 PROCEDURES PAR FAIBLE VISIBILITE

1.1.3.1 MISE EN OEUVRE DES LVP SUR LES AERODROMES FRANÇAIS

A-Généralités

Les aéroports français détenant un certificat de sécurité aéroportuaire européen listés dans la section AD 1.5 des AIP France, CAR-SAM-NAM et RUN, relèvent de la réglementation européenne.

Les principes de base relatifs à la mise en oeuvre des LVP qui leur sont applicables sont définis dans le règlement (UE) N° 139/2014 de la Commission du 12/02/2014 modifié (IR-ADR) établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aéroports conformément au règlement (CE) N° 216/2008 du Parlement européen et du conseil.

Les autres aéroports relèvent de la réglementation nationale. Les principes de base relatifs à la mise en oeuvre des LVP qui leur sont applicables sont définis dans l'arrêté du 28 août 2003 modifié relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aéroports et son annexe (arrêté CHEA).

B-Principes de base

Afin d'assurer la sécurité des opérations aériennes, les LVP devront avoir été mises en oeuvre dès que la RVR (ou à défaut la VIS) et le plafond, s'il est disponible, descendent en-dessous de valeurs seuils fixées pour chaque aéroport.

Pilots in command must file a "fiche de circuit" (circuit card) stating the time schedule and detailed route, with the person or organization in charge of alerting mountain search and rescue authorities when required.

However, filing a flight plan with an air traffic organization is admitted as cancelling the "fiche de circuit" filing requirement.

The use of mountain airfield is always the responsibility of the aircraft owner or operator who is bound to take out an insurance policy covering the special air transport risks connected with the use of mountain airfield, particularly as regards damages to third parties and persons being transported, and the refunding of the aircraft occupant search and rescue costs.

Besides, aircraft must be provided with signaling, emergency and survival equipment as stated by the regulations in force.

C - PUBLICATION

The FFPLUM and AFPM websites contain information they have themselves established concerning mountain airfields.

A list of mountain airfields is available via the following link : https://www.afpm.fr/Terrains_Montagne.php

The FFPLUM and AFPM websites are not part of the <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/> website and do not engage the responsibility of the DGAC, which cannot be held responsible for their contents. They are only intended to provide airspace users with easier access to other documentary resources.

II Applicable ICAO documents :

Standards and recommended practices are applied in accordance with ICAO annex 14, volumes I and II in their most important part. Therefore, differences are notified in part GEN 1.7.

1.1.2 USE OF MILITARY AIR BASES

I Civil use of military air bases :

NIL.

1.1.3 LOW VISIBILITY PROCEDURES (LVP)

1.1.3.1 LVP IMPLEMENTATION AT FRENCH AERODROMES

A-General

French aerodromes holding a European aerodrome safety certificate, listed in section AD 1.5 of the AIP France, CAR-SAM-NAM and RUN, fall under European regulations.

The basic principles relating to the implementation of aerodrome LVP applicable to those aerodromes are defined in amended Commission regulation (EU) NR 139/2014 of 12 February 2014 (IR-ADR) laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) NR 216/2008 of the European Parliament and the Council.

Other aerodromes fall under national regulations. The basic principles relating to the implementation of aerodrome LVP applicable to those aerodromes are defined in the Order of 28th August 2003, as last amended, relating to approval conditions and operating procedures for aerodromes and its appendix.

B-Basics

In order to ensure safe air operations, LVP should be implemented as soon as the RVR (or the VIS) and the ceiling (if available) fall below threshold values defined for each aerodrome.

B-1 Seuils de déclenchement des LVP pour les aérodromes certifiés européens

Les procédures appropriées d'exploitation par faible visibilité sont mises en oeuvre lorsque l'aérodrome est destiné à être utilisé pour l'une des opérations suivantes :

- a) les décollages par faible visibilité (sous 550 m de RVR) ;
- b) les opérations d'approche et d'atterrissage avec une RVR inférieure à 550 m ou une DH inférieure à 200 pieds (60 m) ;
- c) l'exploitation avec crédits opérationnels, lorsque la RVR réelle est inférieure à 550 m.

B-2 Seuils de déclenchement des LVP pour les autres aérodromes

Pour les pistes avec approches de précision de CAT II/III, les valeurs choisies ne peuvent pas être inférieures à 550 m pour la RVR et à 200 ft pour le plafond.

Pour les autres pistes, les LVP se rapportent aux décollages par RVR inférieure à 400 m et sont mises en vigueur au plus tard lorsque la RVR descend en-dessous d'un seuil non inférieur à 400 m.

C- Modalités

Ces procédures concernent :

- la préparation des différents services concernés de l'aérodrome ;
- la protection contre les intrusions et la circulation au sol ;
- la protection des aires critiques et sensibles de l'ILS et l'application de distances de séparations entre avions qui en découlent ;
- le secours électrique (temps de commutation inférieur à 1s) ;
- l'allumage du balisage lumineux, l'éclairage des panneaux et l'allumage des barres d'arrêt ;
- la mise en veille ou en alerte du SSLIA.

En outre, lorsque les LVP sont en vigueur, les approches de précision de CAT 1 restent possibles dans la mesure où les minimums de CAT 1 sont respectés.

Les procédures LVP sont détaillées cas par cas dans les § AD 2.22 de chacun des aérodromes concernés.

D-Utilisation des barres d'arrêt

Les barres d'arrêt sont installées sur les aérodromes avec pistes exploitées par RVR < 550m, notamment les pistes avec approches de précision CAT II et III. Leur utilisation fait partie des LVP.

On distingue :

- les barres d'arrêt permanentes, allumées en rouge ;
- les barres d'arrêt commandables, allumées en rouge pour arrêter la circulation et éteintes pour indiquer que la voie est libre.

Les barres d'arrêt commandables situées aux points d'attente de catégories II/III sont associées à un segment de confirmation qui correspond à un tronçon du balisage axial de la voie de circulation situé après la barre d'arrêt.

Lorsque la clairance d'alignement est délivrée, la barre d'arrêt est éteinte et le segment de confirmation allumé (feux vert).

Les pilotes ne doivent en aucun cas franchir une barre d'arrêt (commandable ou permanente) dont les feux sont allumés.

Dans le cas des barres d'arrêt commandables, même si la barre d'arrêt est éteinte, les pilotes ne doivent en aucun cas franchir le point d'attente si le segment de confirmation n'est pas ré-allumé : cette situation correspond à une panne d'alimentation de la barre d'arrêt.

E- Information des équipages - Phraséologie.

La mise en oeuvre des LVP sera annoncée sur l'ATIS pour les aérodromes qui en sont dotés, sinon au premier contact avec l'avion sur la fréquence de contrôle appropriée.

La phraséologie utilisée sera la suivante :

En français : "PROCEDURES PAR FAIBLE VISIBILITE EN VIGUEUR [PISTE (numéro)]"
En anglais : "LOW VISIBILITY PROCEDURES IN FORCE [RUNWAY (number)]".

B1- LVP implementation threshold values on aerodromes certified under european regulations

The appropriate low-visibility procedures are implemented when the aerodrome is intended to be used for any of the following operations:

- a) low-visibility take-offs (with visibility conditions less than 550 m RVR) ;
- b) approach and landing operations with visibility conditions less than 550 m RVR or DH less than 200 ft (60 m);
- c) operations with operational credits, when the actual RVR is less than 550 m.

B2- LVP implementation threshold values on other aerodromes

For authorised CAT II/III precision approach runways, the selected threshold values cannot be less than 550 m for RVR and 200 ft for ceiling.

For other runways, the LVP are related to TKOF with RVR less than 400 m and are launched at the latest when the RVR falls below a threshold value not less than 400m.

C- Conditions

These procedures deal with :

- the preparation of the relevant services of the aerodrome ;
- the protection against intrusions and ground circulation ;
- the protection of critical and sensitive ILS areas and the implementation of resulting separation distances between aircraft ;
- emergency stand by power supply (switch-over time less than 1s) ;
- lighting switch-on, signs lighting and stop bars activation ;
- the activation of stand-by or alerting status of rescue and firefighting services.

In addition, when LVP are implemented, CAT 1 precision approaches are still usable provided that the CAT 1 minima are respected.

The LVP procedures are detailed case by case in § AD 2.22 of each aerodrome concerned.

D-Use of stop bars

Stop bars are installed at aerodromes with runways used with RVR<550m and in particular for precision approaches CAT II and III.

Their use is part of LVP.

They include :

- permanent stop bars (red-lighted) ;
- remote-controlled stop bars, switched-on (red-lighted) to stop ground traffic and switched-off when the taxiway is clear.

Remote-controlled stop bars, located at category II/III holding points, are associated with a confirmation segment corresponding to a taxiway centerline lighting segment located after the stop bar.

As soon as the line-up clearance is issued, the stop bar is switched-off and the confirmation segment is switched-on (green-lighted). Pilots should never cross a red-lighted stop bar (neither remote-controlled nor permanent).

In the case of remote-controlled stop bars, even if the stop bar is switched-off, pilots should never cross the holding point if the confirmation segment is not switched-on : this situation corresponds to a power supply failure of the stop bar.

E- Crews information – Phraseology

The implementation of LVP will be announced either on ATIS (if available) or on first contact with the aircraft on the appropriate ATC frequency.

The phraseology used will be as follows :

In French : "PROCEDURES PAR FAIBLE VISIBILITE EN VIGUEUR [PISTE (number)]"
In English : "LOW VISIBILITY PROCEDURES IN FORCE [RUNWAY (number)]".

1.1.3.2 PRECAUTIONS A PRENDRE POUR EFFECTUER DES ENTRAINEMENTS AUX APPROCHES DE PRECISION DE CATEGORIE III OU DES ATERRISSAGES AUTOMATIQUES EN DEHORS DU CADRE DE PROTECTION DES LVP

Des approches de précision de catégories II et III ne peuvent être conduites que si les procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP) sont déclarées mises en oeuvre sur la piste concernée. Toutefois, lorsque les conditions météorologiques le permettent, des entraînements aux approches de précision de cat III ou des atterrissages automatiques peuvent être effectués soit sur des pistes certifiées ou homologuées pour des approches de précision de catégorie III en dehors des périodes de mise en oeuvre des LVP, soit sur certaines pistes certifiées ou homologuées pour des approches de précision de catégorie I ou II.

Il est alors nécessaire de prendre certaines précautions rappelées ou précisées ci-après, afin de prévenir les incidents susceptibles de se produire dans ces circonstances. Le pilote doit impérativement respecter les consignes et les créneaux horaires éventuellement fixés pour l'aérodrome et publiés à l'AIP. Il doit signaler, dès le premier contact avec l'organisme de contrôle, son intention d'effectuer un entraînement à l'approche de précision de catégorie III ou un atterrissage automatique. En effet, ceci conditionne l'application de séparations spécifiques entre avions, destinées à assurer la protection du signal ILS. Si celles-ci ne peuvent être appliquées ou si certaines circonstances particulières l'exigent, l'autorisation sera refusée ou la procédure pourra être interrompue sur l'instruction de l'ATC. Des perturbations du signal ILS pouvant conduire à une reprise en pilotage manuel ne sont cependant pas à exclure. Le pilote devra donc vérifier que les conditions météorologiques lui permettent une reprise en pilotage manuel de l'avion à tout moment. En outre, pour les pistes homologuées CAT I ou II, il revient à l'exploitant de s'assurer au préalable que la piste et l'équipement ILS présentent des caractéristiques qui permettent d'y effectuer des atterrissages automatiques avec l'aéronef concerné :

- le 2ème digit de la classification de l'ILS doit être D ou E (voir AIP Partie AD 2.19) ;
- la structure d'axe de l'alignement de descente doit répondre aux exigences de la catégorie III ;
- le calage de l'alignement de descente de l'ILS ne doit pas être supérieur à 3° ;
- le système d'atterrissage automatique doit être compatible avec le terrain précédant le seuil de piste et avec le profil de la piste.

Phraséologie correspondante (P) : pilote / (C) : contrôleur

Le contrôleur accepte :

- (P) Rapidair 3 2 4 5, demandons approche catégorie 2 piste 2 7 pour entraînement.
- (C) Rapidair 3 2 4 5, autorisé approche catégorie 2 piste 2 7 pour entraînement.
- (P) Rapidair 3 2 4 5, demandons atterrissage automatique piste 2 7 pour entraînement.
- (C) Rapidair 3 2 4 5, autorisé atterrissage automatique piste 2 7 pour entraînement.

Le contrôleur refuse :

- (P) Rapidair 3 2 4 5, demandons approche catégorie 3 piste 2 7 pour entraînement.
- (C) Rapidair 3 2 4 5, négatif cause trafic.

1.1.3.2 PRECAUTIONS TO BE TAKEN WHEN EXECUTING CATEGORY III PRECISION APPROACHES FOR TRAINING OR AUTOMATIC LANDINGS WHEN LVP PROTECTION PROCEDURES ARE NOT IMPLEMENTED

Category II and III precision approaches should only be performed when low visibility procedures are implemented on the considered runway. However, whenever meteorological conditions are suitable, cat III precision approaches for training or automatic landings can be performed either on certified or approved runways for cat III precision approaches when LVP procedures are not implemented, or on some certified or approved category I or II precision approach runways.

The following necessary precautions should therefore be taken, in order to avoid incidents likely to occur under these circumstances. Pilots must strictly follow the instructions and any possible time schedules decided upon by the aerodrome concerned and published in AIP. They must point out, when first contact is made with the air traffic control organism, that they intend to make a category III precision approach for training or an automatic landing. This indeed affects the implementation of specific separation distances between aircraft, whose purpose is to guarantee the proper functioning of the ILS signal. If those distances cannot be implemented or if certain circumstances make it necessary, clearance will not be given or the procedure could be interrupted by air traffic control services. Interferences to the ILS signal could mean going back to manual control. Pilots must then check that meteorological conditions are suitable to return to manual control at any time.

- In addition, on cat I or II approved runways, aircraft operators are responsible for previously having checked that the runway and the ILS equipment are suitable for their aircraft to perform automatic landings:
- the 2nd digit of the ILS classification must be D or E (see AIP Part AD 2.19) ;
 - the glide path structure must be compliant with the category III requirements;
 - the setting of the ILS glide path must not be more than 3° ;
 - the automatic landing system must be compatible with the field preceding the runway threshold and the runway profile.

Corresponding phraseology (P) : pilot / (C) : controller

The controller accepts :

- (P) Rapidair 3 2 4 5, requesting approach category 2 runway 2 7 for training.
- (C) Rapidair 3 2 4 5, cleared approach category 2 runway 2 7 for training
- (P) Rapidair 3 2 4 5, requesting autoland runway 2 7 for training.
- (C) Rapidair 3 2 4 5, cleared autoland runway 2 7 for training.

The controller refuses :

- (P) Rapidair 3 2 4 5, requesting approach category 3 runway 2 7 for training.
- (C) Rapidair 3 2 4 5, negative due to traffic.

1.1.4 MINIMUMS OPERATIONNELS D'AERODROME

1.1.4 AERODROME OPERATING MINIMA

1.1.4.1 Minimums pour les approches aux instruments

1.1.4.1 Operating minima for instrument approach procedures

En application de l'arrêté du 4 octobre 2017 relatif à l'établissement des procédures de vol aux instruments au bénéfice des aéronefs évoluant selon les règles applicables à la circulation aérienne générale, la France établit et publie des minimums opérationnels d'aérodrome, sous la forme de MDH/DH et de RVR/Visi, pour les procédures suivantes :

- les approches de précision de catégorie I avec DH supérieure ou égale à 200 ft ;
- les approches avec guidage vertical (APV) ;
- les approches classiques ; et
- les manœuvres à vue.

Ces minimums sont publiés à l'AIP sur les cartes d'approche aux instruments. Ils constituent les minimums opérationnels les plus bas pouvant être utilisés sans autorisation opérationnelle de l'autorité de tutelle de l'exploitant d'aéronef. Par ailleurs, les exploitants d'aéronefs peuvent être amenés à majorer ou à réduire les minimums publiés en application de la réglementation opérationnelle.

Pursuant to 4th of October 2017 decree relating to the establishment of instrument procedures for aircraft in general air traffic (https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000036027005), France determines and publishes aerodrome operating minima as MDH/DH and RVR/Visi for the following procedures :

- Category I precision approaches with DH greater than or equal to 200 ft ;
- approaches with vertical guidance (APV) ;
- non precision approaches ; and
- visual manoeuvres.

These minima are published on instrument approach charts. They constitute the lowest operating minima that can be used without an operational approval by the aircraft operator's surveillance authority. In addition, aircraft operators may increase or reduce the published minima in application of operational regulations.

Les règles de détermination des minimums opérationnels d'aérodrome sont fixées dans la partie VII du «Recueil des critères pour la conception des procédures de vol aux instruments et des règles de détermination des minimums opérationnels associés» :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/procedures-aux-instruments>

Ces règles sont établies sur la base des textes réglementaires suivants :

- le règlement (UE) N° 965/2012 de la Commission du 5 octobre 2012 modifié déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) N° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ;
- l'arrêté du 28 juin 2011 relatif aux conditions techniques d'exploitation d'avions par une entreprise de transport aérien public à Saint-Pierre-et-Miquelon, en Polynésie française, en Nouvelle-Calédonie et à Wallis-et-Futuna, en particulier la sous-partie E « opérations tous temps ».
(<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024451688&categorieLien=id>)

L'autorité de l'aviation civile territorialement compétente peut majorer les valeurs des minimums déterminées en application des règles mentionnées ci-dessus dans les cas prévus par :

- l'arrêté du 28 août 2003 relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes, modifié par l'arrêté du 14 mars 2007 ; ou
- le règlement (UE) N° 139/2014 de la Commission du 12 février 2014 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement (CE) N° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil.

1.1.4.2 Minimums pour les départs aux instruments

Des minimums opérationnels pour les départs aux instruments par RVR supérieure à 75 m sont publiés sur les cartes d'aérodrome sous forme de RVR/Visi. Il s'agit des minimums les plus bas utilisables.

De plus, pour effectuer des départs par RVR inférieure à 400 m, une autorisation opérationnelle « LVTO » (low visibility take-off – décollage par faible visibilité) peut être requise.

Les règles de détermination des minimums de décollage sont issues de la réglementation relative aux opérations aériennes (règlement (UE) N° 965/2012 de la Commission du 5 octobre 2012 modifié déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes et les moyens acceptables de conformités associés). Les minimums de départ dépendent essentiellement du niveau des équipements de l'aérodrome pour la réalisation des mouvements au décollage et notamment les caractéristiques du balisage de la piste concernée et des voies d'accès associées.

1.1.5 PROCEDURES GENERALES DE CIRCULATION AERIENNE POUR L'UTILISATION DES AERODROMES PAR LES AERONEFS

1.1.5.1 Les règles ci-après, établies par l'arrêté du 12 juillet 2019 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs, sont applicables aux aéronefs utilisant les aérodromes dans l'espace aérien français ou sous juridiction française. Ces règles s'appliquent également, sauf mention contraire, aux aéronefs utilisant les emplacements autres que les aérodromes (hélistations, hydrosurfaces, etc.) sur lesquels le décollage et l'atterrissage sont permis en application des articles D. 132-4 et suivants du Code de l'aviation civile.

Les procédures générales de circulation aérienne applicables par les aéronefs sont définies dans la partie B de l'annexe à l'arrêté du 12 juillet 2019 et sont indiquées ci-dessous pour information.

Les procédures générales complémentaires propres aux altiports et altisurfaces, aux hélicoptères, aux planeurs, aux aéronefs ultra légers motorisés (ULM) et aux ballons habités sont respectivement définies aux parties C à G de l'annexe de ce même arrêté.

En complément des procédures générales, des consignes particulières de circulation aérienne peuvent être portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

Tout aéronef qui utilise un aérodrome doit se conformer aux procédures générales et aux consignes particulières.

PARTIE A. – DÉFINITIONS

Les renseignements suivants sont dénommés paramètres :

- piste en service ;
- direction et vitesse du vent à la surface, et variations significatives ;

The rules for the determination of aerodrome operating minima are set out in part VII of the document entitled "Recueil des critères pour la conception des procédures de vol aux instruments et des règles de détermination des minimums opérationnels associés" (Criteria for the design of instrument procedures and rules for the determination of the associated operating minima) that can be found at :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/procedures-aux-instruments>

These rules are established on the basis of the following regulatory texts :

- *Commission regulation (EU) NR 965/2012 of 5 October 2012 laying down technical requirements and administrative procedures related to air operations pursuant to Regulation (EC) N° 216/2008 of the European Parliament and of the Council ;*
- *decree of 28th of June 2011 relating to the technical conditions for the operation of aircraft by a public transport company in Saint-Pierre-et-Miquelon, French Polynesia, New-Caledonia and Wallis and Futuna islands, in particular subpart E "all weather operations".
(<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024451688&categorieLien=id>)*

The territorially competent civil aviation authority may increase the values of the minima that have been determined in application of the rules mentioned here above in application of :

- *the decree of 28th of August 2003 relating to approval conditions and operating procedures for aerodromes, as amended by the decree of 14th of March 2007 ; or*
- *Commission Regulation (EU) NR 139/2014 of 12 February 2014 laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) NR 216/2008 of the European Parliament and of the Council.*

1.1.4.2 Operating minima for instrument departures

Operating minima are published on aerodrome charts in the form of RVR/Visi for instrument departures by RVR greater than 75 m. These are the lowest minima that can be used.

In addition, for departures by RVR less than 400 m, a low visibility take-off (LVTO) operational approval may be required.

The rules for the determination of take-off minima are derived from the air operations regulation (Commission regulation (EU) NR 965/2012 of 5th of October 2012). These minima mainly depend on the aerodrome level of equipment for take-off movements and in particular on the characteristics of the runway and taxiways marking and lighting.

1.1.5 GENERAL AIR TRAFFIC PROCEDURES FOR THE USE OF AERODROMES BY AIRCRAFT

1.1.5.1 *The following rules, established by decree of July 12, 2019, are applicable to aircraft using aerodromes in French airspace or under French jurisdiction. These rules also apply, unless otherwise specified, to aircraft using locations other than aerodromes (helipads, hydrosurfaces, etc.) on which take-off and landing are permitted in application of articles D. 132-4 and following of the Civil Aviation Code.*

The general air traffic procedures applicable by aircraft are defined in part B of the annex to the decree of July 12, 2019 and are described here below for information.

The additional general procedures specific to altiports and altisurfaces, helicopters, gliders, ultralight motorized aircraft (ULMs) and manned balloons are respectively defined in parts C to G of the annex to this same decree.

In addition to general procedures, specific instructions may be brought to the attention of users through aeronautical information.

Any aircraft using an aerodrome must comply with general procedures and local instructions.

PART A. - DEFINITIONS

The following pieces of information are called parameters :

- *runway in use ;*
- *surface wind direction and speed, and significant variations ;*

- visibilité dans la direction du décollage et de la montée initiale, si elle est inférieure à 10 km ou, le cas échéant, valeur(s) actuelle(s) de la RVR pour la piste à utiliser ;
- quantité de nuages bas et hauteur de leur base, ou mesure instrumentale de la hauteur de la base des nuages, si disponibles ;
- température de l'air ;
- calage altimétrique QNH et, soit sur une base régulière par accord local, soit à la demande de l'aéronef, calage altimétrique QFE ;
- niveau de transition, si nécessaire ;
- heure exacte.

Services ATS : services de la circulation aérienne tels que définis dans le règlement (UE) N° 923/2012.

PARTIE B. – DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA CIRCULATION D'AÉRODROME

B.1 Positions caractéristiques

Les positions caractéristiques de la circulation d'aérodrome sont représentées sur la figure 1 ci-dessous.

Figure 1. – Positions caractéristiques de la circulation d'aérodrome

Positions caractéristiques :

- 1 aire de trafic
- 2 point d'attente avant piste
- 3 aligné
- 4 montée initiale
- 5 vent traversier
- 6 vent arrière, travers mi-piste
- 6 bis fin de vent arrière
- 7 entrée en base (à l'extérieur du circuit)
- 7 bis base
- 8 dernier virage
- 9 longue finale (à la hauteur du circuit)
- 9 bis finale
- 10 piste dégagée

- visibility in the direction of take-off and initial climb, if less than 10 km or, if applicable, the current value(s) of the RVR for the runway to be used ;
- amount of low clouds and height of their base, or instrumental measure of cloud base height, if available ;
- air temperature ;
- QNH altimeter setting and, either on a regular basis by local agreement, or at the request of the pilot, QFE altimeter setting ;
- transition level, if necessary ;
- exact time.

ATS services : air traffic services as defined in Regulation (EU) NR 923/2012.

PART B. - GENERAL PROVISIONS RELATING TO AERODROME TRAFFIC

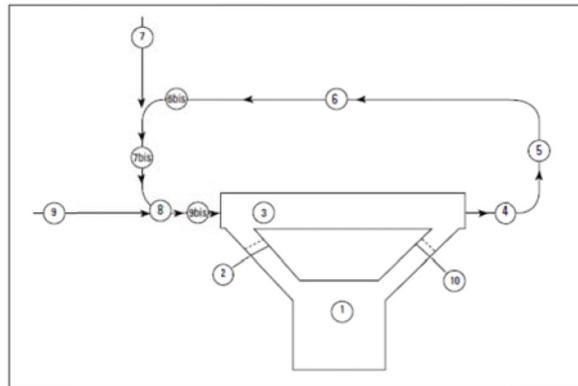
B.1 Characteristic positions

The characteristic positions of a typical aerodrome traffic circuit are shown in Figure 1 below.

Figure 1. - Characteristic positions of aerodrome traffic

Characteristic positions :

- 1 apron
- 2 holding point before the runway
- 3 lined up
- 4 initial climb
- 5 cross wind
- 6 down wind abeam mid runway
- 6 b down wind
- 7 base leg entry point (outside the circuit)
- 7 b base leg
- 8 last turn
- 9 long final (at circuit height)
- 9 b final
- 10 runway vacated



B.2 Circulation au sol

Un aéronef ne peut attendre à l'une des extrémités de la piste en service, y compris sur les aires de demi-tour sur piste, lorsqu'un autre aéronef est en train d'atterrir sur cette piste, sauf lorsqu'une consigne particulière le prévoit. Lorsque les points d'attente n'ont pas été établis ou que leurs marques ne sont pas visibles, et sauf consignes particulières d'utilisation de l'aérodrome, tout aéronef maintient sa position à une distance raisonnable du bord de la piste de manière à ne pas gêner les mouvements des autres aéronefs.

Note : le Doc. 4444 OACI préconise une distance du bord de piste au moins égale à :
 - 30 m pour une piste revêtue d'une longueur inférieure à 900 m ou une piste non revêtue ;
 - 50 m pour une piste revêtue d'une longueur égale ou supérieure à 900 m.

B.3 Circuit d'aérodrome

B.2 Taxiing

An aircraft shall not wait at the end of the runway in use, including on the turning areas, when another aircraft is landing on that runway, except when otherwise prescribed by local instruction. When holding points have not been established or their markings are not visible, and except otherwise prescribed by specific instructions for the use of the aerodrome, any aircraft shall wait and hold its position at a reasonable distance from the edge of the runway so as not to interfere with the movements of other aircraft.

Note : ICAO Doc. 4444 recommends a distance from the runway edge at least equal to :
 - 30 m for a paved runway less than 900 m in length or an unpaved runway ;
 - 50 m for a paved runway equal to or greater than 900 m.

B.3 Aerodrome circuit

Sauf lorsque des consignes particulières en disposent autrement, le pilote commandant de bord d'un aéronef évoluant dans un circuit d'aérodrome effectue :

- le vent arrière à 300 m (1000 ft) au-dessus de l'altitude de l'aérodrome lorsque la hauteur de la base des nuages le permet ;
- les virages par la gauche ; les virages peuvent être effectués par la droite pour des besoins de formation avec instructeur à bord. Les circuits d'aérodrome n'ont pas en général de dimensions définies. Il incombe au pilote commandant de bord d'adapter le trajet en fonction de la manœuvrabilité de son aéronef afin de ne pas gêner les autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome. Lorsqu'il est établi, le circuit d'aérodrome est publié par la voie de l'information aéronautique. Toutefois, des consignes particulières peuvent imposer de suivre un circuit d'aérodrome, ou d'éviter le survol de certaines zones. Différents circuits de circulation à la surface et différents circuits d'aérodrome spécifiques aux avions, aux planeurs, aux ULM ou aux hélicoptères peuvent être établis sur un aérodrome. Des circuits à basse hauteur peuvent être effectués pour des besoins de formation avec un instructeur à bord, à une hauteur différente de la hauteur du circuit d'aérodrome sans toutefois être inférieure à 90 m (300 ft) au-dessus de la surface, après clairance sur un aérodrome contrôlé ou entente préalable entre pilotes sur les autres aérodromes ; la trajectoire suivie est alors un circuit court afin de ne pas s'éloigner de la piste. Ils ne peuvent être effectués que sous réserve de ne pas gêner les autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome.

B.4 Dépassement

Un aéronef ne peut dépasser un autre aéronef dans le circuit d'aérodrome qu'à condition de ne pas gêner et de ne pas retarder l'atterrissage de l'aéronef dépassé et le cas échéant des aéronefs évoluant dans des circuits d'aérodrome différents.

B.5 Approche interrompue

Le pilote commandant de bord effectuant une approche interrompue manœuvre son aéronef de façon à ne pas gêner les autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome.

Except when otherwise prescribed by local instruction, the pilot-in-command of an aircraft operating in an aerodrome circuit performs :

- the down wind at 300 m (1000 ft) above the altitude of the aerodrome when the height of the cloud base allows this ;*
- leftward turns ; turns can be made rightward for training purposes with an instructor on board. Aerodrome circuits generally do not have defined dimensions. It is the responsibility of the pilot-in-command to adapt the trajectory according to the maneuverability of his aircraft so as not to interfere with other aircraft operating in aerodrome traffic. When established, the aerodrome circuit is published through aeronautical information. However, special instructions may require to follow a specific aerodrome circuit, or to avoid overflying some specific areas. Different surface circulation circuits and different aerodrome circuits specific to airplanes, gliders, micro-lights or helicopters can be established on an aerodrome. Low-height circuits may be performed for training purposes with an instructor on board, at a height different from the height of the aerodrome circuit, but not less than 90 m (300 ft) above the surface, after having received a clearance on a controlled aerodrome or prior agreement between pilots on other aerodromes ; the path followed is then a short circuit so as not to move away from the runway. Such circuits can only be carried out on condition that they do not interfere with other aircraft operating in aerodrome traffic.*

B.4 Overtaking

An aircraft shall not overtake another aircraft in the aerodrome circuit unless it does not interfere and does not delay the landing of the overtaken aircraft and, where applicable, of aircraft operating in different aerodrome circuits.

B.5 Missed approach

The pilot-in-command performing a missed approach maneuvers his aircraft so as not to interfere with other aircraft operating in aerodrome traffic.

B.6 Décollage et atterrissage

Sauf clairance contraire, ou entente préalable des commandants de bord dans le cas d'aérodromes non contrôlés, un aéronef ne peut ni atterrir ni décoller si la piste n'est pas dégagée. Un pilote commandant de bord doit manœuvrer son aéronef de façon à éviter tout incident dû à la turbulence de sillage, notamment lorsqu'il a obtenu une clairance de séparation visuelle.

B.7 Règles d'intégration dans la circulation d'aérodrome pour les aéronefs

Avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome, tout aéronef doit prendre connaissance des paramètres.

B.7.1 Règles d'intégration dans la circulation d'aérodrome pour les aéronefs en vol VFR

L'aéronef s'intègre dans le circuit d'aérodrome en fonction des autres aéronefs qui évoluent dans ce circuit et, le cas échéant, de ceux qui évoluent dans les autres circuits d'aérodrome. De manière générale, sauf cas particuliers présentés ci-dessous, l'aéronef s'intègre en début de vent arrière à la hauteur du circuit d'aérodrome en assurant une séparation visuelle avec les aéronefs déjà engagés dans la circulation d'aérodrome et en leur laissant la priorité de passage.

B.7.1.1 Sur un aérodrome contrôlé

Sur un aérodrome contrôlé, le pilote commandant de bord prend connaissance des paramètres en radiotéléphonie :

- au départ, avant de quitter l'aire de trafic ;
- à l'arrivée, avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome ou avant de débuter une procédure d'approche aux instruments.

L'aéronef s'intègre dans la circulation d'aérodrome conformément aux autorisations et instructions du contrôle de la circulation aérienne.

B.7.1.2 Sur un aérodrome AFIS

Sur un aérodrome sur lequel est rendu le service AFIS, le pilote commandant de bord prend connaissance des paramètres en radiotéléphonie :

- au départ, avant de quitter l'aire de trafic ;
- à l'arrivée, avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome ou avant de débuter une procédure d'approche aux instruments. Si aucun aéronef n'évolue dans la circulation d'aérodrome, un aéronef peut s'intégrer directement en approche finale ou en étape de base. Sauf s'il y a entente préalable entre les commandants de bord, lorsqu'un pilote commandant de bord évoluant dans la circulation d'aérodrome a connaissance de la présence d'un aéronef en vol IFR qui effectue une manœuvre à vue sur trajectoire prescrite (VPT) ou une procédure d'approche directe à l'arrivée, il manœuvre son aéronef de façon à ne pas compromettre la poursuite de l'approche et l'atterrissage de l'aéronef en vol IFR.

B.7.1.3 Sur un aérodrome sans ATS

Sur un aérodrome sans ATS, le pilote commandant de bord d'un aéronef en vol évalue les paramètres :

- au départ, avant de quitter l'aire de trafic ;
- à l'arrivée, avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome, en procédant à l'examen de l'aérodrome. Cet examen doit notamment porter sur l'aire à signaux, la manche à air, l'état de la surface de l'aire de manœuvre afin de déterminer la piste ou l'aire d'atterrissage à utiliser et s'assurer que l'usage de l'aérodrome ne présente pas de danger apparent. L'examen à l'arrivée est effectué, sauf impossibilité, à une hauteur supérieure au plus haut des circuits d'aérodrome.

Note : un pilote commandant de bord en VFR peut se dispenser de l'examen de l'aérodrome à l'arrivée :

- lorsqu'il a pris connaissance de la piste en service en exploitant les messages d'auto-information transmis par les aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome ;
- lorsqu'il a déjà connaissance du vent et des signaux pouvant être disposés sur l'aire à signaux et sur l'aire de manœuvre.

B.6 Take-off and landing

Unless otherwise cleared, or prior agreement between pilots-in-command in the case of uncontrolled aerodromes, an aircraft cannot land or take off if the runway is not cleared. A pilot-in-command must maneuver his aircraft in such a way as to avoid any incident due to wake turbulence, especially when he has obtained visual separation clearance.

B.7 Rules for integration into aerodrome traffic for aircraft

Before integrating into aerodrome traffic, all aircraft shall obtain information on the parameters.

B.7.1 Rules for integration into aerodrome traffic for aircraft in VFR flight

The aircraft integrates into the aerodrome circuit according to the other aircraft operating in this circuit and, where applicable, those operating in the other aerodrome circuits. In general, except in the specific cases presented below, the aircraft integrates at the start of the downwind at the height of the aerodrome circuit by ensuring visual separation with aircraft already engaged in aerodrome traffic and giving them priority.

B.7.1.1 On a controlled aerodrome

On a controlled aerodrome, the pilot-in-command takes note of the parameters by radiotelephony :

- *on departure, before leaving the apron ;*
- *on arrival, before entering aerodrome traffic or before starting an instrument approach procedure.*

The aircraft will integrate into aerodrome traffic in accordance with air traffic control clearances and instructions.

B.7.1.2 On an AFIS aerodrome

On an aerodrome where the AFIS service is provided, the pilot-in-command takes note of the parameters by radiotelephony :

- *on departure, before leaving the apron ;*
- *on arrival, before entering aerodrome traffic or before starting an instrument approach procedure. If no aircraft is operating in aerodrome traffic, an aircraft can enter directly into final approach or in base leg. Unless there is prior agreement between pilots-in-command, when a pilot-in-command operating in aerodrome traffic becomes aware of the presence of an aircraft in IFR flight which is performing a visual maneuver on a prescribed track (VPT) or a straight-in approach on arrival procedure, he maneuvers his aircraft so as not to compromise the continued approach and landing of the aircraft in IFR flight.*

B.7.1.3 On an aerodrome without ATS

On an aerodrome without ATS, the pilot-in-command of an aircraft in flight evaluates the parameters :

- *at the start, before leaving the apron ; and*
- *on arrival, before integrating into aerodrome traffic, by examining the aerodrome. This examination must relate in particular to the signal area, the windsock, the surface condition of the maneuvering area in order to determine the runway or the landing area to be used and ensure that the use of the aerodrome does not present any apparent danger. The examination on arrival is carried out, unless this is not possible, at a height higher than the highest of the aerodrome circuits.*

Note : *a pilot-in-command in VFR may decide on arriving not to perform the aerodrome inspection :*

- *when he has obtained information on the runway in service from identification reports made by other pilots flying in the aerodrome traffic ;*
- *when he already possesses information on the wind and on signals likely to be placed on the signal and manoeuvring areas.*

<p>B.7.2 Règles d'intégration dans la circulation d'aérodrome pour les aéronefs en vol IFR</p>	<p>B.7.2 Rules for integration into aerodrome traffic for aircraft in IFR flight</p>
<p>B.7.2.1 Cas des aérodromes où une procédure d'approche aux instruments est publiée</p>	<p>B.7.2.1 Case of aerodromes where an instrument approach procedure is published</p>
<p>B721.1 Sur un aérodrome contrôlé</p> <p>Le pilote commandant de bord prend connaissance des paramètres en radiotéléphonie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au départ, avant de quitter l'aire de trafic ; - à l'arrivée, avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome ou avant de débiter une procédure d'approche aux instruments. <p>Lorsqu'une procédure d'approche aux instruments est publiée sur l'aérodrome, l'aéronef en vol IFR doit s'y conformer sauf clairance contraire. L'aéronef s'intègre dans la circulation d'aérodrome conformément aux autorisations et instructions du contrôle de la circulation aérienne.</p>	<p>B721.1 On a controlled aerodrome</p> <p><i>The pilot-in-command takes note of the radiotelephony parameters :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>at the start, before leaving the apron ;</i> - <i>on arrival, before entering aerodrome traffic or before starting an instrument approach procedure.</i> <p><i>When an instrument approach procedure is published at the aerodrome, the aircraft in IFR flight must comply with it unless otherwise cleared. The aircraft will integrate into aerodrome traffic in accordance with air traffic control clearances and instructions.</i></p>
<p>B7212 Sur un aérodrome AFIS</p> <p>Sur un aérodrome sur lequel est rendu le service AFIS, le pilote commandant de bord prend connaissance des paramètres en radiotéléphonie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au départ, avant de quitter l'aire de trafic ; - à l'arrivée, avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome ou avant de débiter une procédure d'approche aux instruments. <p>Les procédures de départ sont des procédures recommandées. Si l'aéronef effectue une approche à vue ou un départ à vue, il évolue en conditions VMC.</p>	<p>B7212 On an AFIS aerodrome</p> <p><i>On aerodrome on which the AFIS service is provided, the pilot-in-command takes note of the radiotelephony parameters :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>at the start, before leaving the apron ;</i> - <i>on arrival, before entering aerodrome traffic or before starting an instrument approach procedure.</i> <p><i>Departure procedures are recommended procedures. If the aircraft is performing a visual approach or a visual departure, it operates in VMC conditions.</i></p>
<p>B7213 Sur un aérodrome sans ATS</p> <p>Sur un aérodrome sans ATS, le pilote commandant de bord d'un aéronef :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au départ, évalue les paramètres avant de quitter l'aire de trafic ; - à l'arrivée, prend connaissance du calage altimétrique QNH d'une station désignée suivant une procédure agréée par l'autorité de l'aviation civile territorialement compétente, exécute une procédure d'approche publiée puis exécute une manœuvre à vue de manière à procéder à l'examen de l'aérodrome. Cet examen doit notamment porter sur l'aire à signaux, la manche à air, l'état de la surface de l'aire de manœuvre afin de déterminer la piste ou l'aire d'atterrissage à utiliser et s'assurer que l'usage de l'aérodrome ne présente pas de danger apparent. Si les conditions météorologiques le permettent, le pilote commandant de bord interrompt sa descente de manière à effectuer la manœuvre à vue au-dessus du plus haut des circuits d'aérodrome. Dans tous les cas, il effectue la manœuvre à vue à une altitude compatible avec les minimums opérationnels associés à la procédure d'approche réalisée. <p>Si l'aéronef effectue une approche à vue ou un départ à vue, il évolue en conditions VMC.</p>	<p>B7213 On an aerodrome without ATS</p> <p><i>On aerodrome without ATS, the pilot-in-command of an aircraft :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>on departure, assess the parameters before leaving the apron ;</i> - <i>on arrival, takes note of the QNH altimeter setting of a designated station following a procedure approved by the territorially competent civil aviation authority, executes a published approach procedure then carries out a visual maneuver in order to proceed at the aerodrome examination. This examination must relate in particular to the signal area, the windsock, the condition of the surface of the maneuvering area in order to determine the runway or the landing area to be used and ensure that the use of the aerodrome does not present any apparent danger. If the weather conditions allow it, the pilot-in-command interrupts his descent in order to perform the visual maneuver above the highest of the aerodrome circuits. In all cases, he performs the visual maneuver at an altitude compatible with the operational minima associated with the approach procedure carried out.</i> <p><i>If the aircraft is performing a visual approach or a visual departure, it operates in VMC conditions.</i></p>
<p>B.7.2.2 Cas des aérodromes où aucune procédure d'approche ou de départ n'est publiée</p> <p>A l'arrivée, l'aéronef en vol IFR effectue une approche à vue, évolue en VMC et s'intègre conformément aux dispositions du paragraphe prévues pour les vols VFR.</p>	<p>B.7.2.2 Case of aerodromes where no approach or departure procedure is published</p> <p><i>On arrival, the aircraft in IFR flight performs a visual approach, operates in VMC and integrates in accordance with the provisions of the paragraph provided for VFR flights.</i></p>
<p>B.8 Dispositions relatives aux clairances et compte-rendu de position</p>	<p>B.8 Clearance arrangements and position reporting</p>
<p>B.8.1 Sur un aérodrome contrôlé</p> <p>Sur un aérodrome contrôlé, pour s'intégrer ou évoluer dans la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé, un aéronef est en mesure à tout instant de recevoir et d'émettre en radiotéléphonie les messages nécessaires à la fourniture des services de la circulation aérienne. Le pilote commandant de bord d'un aéronef obtient une clairance avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de pénétrer et se déplacer sur l'aire de manœuvre ; - de pénétrer sur une piste ; - de décoller ; - de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome ; - d'atterrir. <p>Le pilote commandant de bord transmet un compte rendu de position :</p>	<p>B.8.1 On controlled aerodrome</p> <p><i>On controlled aerodrome, in order to integrate or operate in the aerodrome traffic of a controlled aerodrome, an aircraft is able at any time to receive and transmit by radiotelephony the messages necessary for the provision of air traffic services. The pilot-in-command of an aircraft obtains clearance before :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>entering and moving around the maneuvering area ;</i> - <i>entering a runway ;</i> - <i>taking-off ;</i> - <i>integrating into the aerodrome traffic ;</i> - <i>landing.</i> <p><i>The pilot-in-command transmits a position report :</i></p>

- à l'arrivée, avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome ;
- au départ, avant de quitter l'aire de trafic ;
- à toute autre position caractéristique, à la demande de l'organisme de contrôle.

- on arrival, before integrating into the aerodrome traffic ;
- at the start, before leaving the apron ;
- any other characteristic position, at the request of the air traffic unit.

B.8.2 Sur un aérodrome non contrôlé (sans ATC)

Sur un aérodrome non contrôlé, le pilote commandant de bord de tout aéronef équipé d'une radio transmet des comptes rendus de position, indique ses intentions et transmet toutes modifications ultérieures :

- a) à l'arrivée :
- avant de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome,
 - en vent arrière,
 - en base,
 - en finale,
 - lorsque la piste est dégagée,
 - sur l'aire de trafic.
- b) au départ :
- sur l'aire de trafic, avant de se déplacer,
 - aux points d'attente, avant de pénétrer sur une piste,
 - une fois aligné avant de décoller,
 - lorsqu'il quitte la circulation d'aérodrome.

Lorsqu'un aéronef en vol IFR exécute une procédure d'approche aux instruments publiée, le pilote commandant de bord transmet des comptes rendus de position, et indique ses intentions et toutes modifications ultérieures sur le canal de communication approprié :

- avant d'entamer la procédure d'approche aux instruments ;
- à chaque position caractéristique de la procédure d'approche aux instruments.

B.8.2 On an uncontrolled aerodrome (without ATC)

On an uncontrolled aerodrome, the pilot-in-command of any aircraft equipped with a radio transmits position reports, indicates his intentions and transmits any subsequent modifications :

- a) on arrival :
- before integrating into aerodrome traffic,
 - downwind,
 - on the base leg,
 - on the final leg,
 - when the runway is clear,
 - on the apron.
- b) at the start :
- on the apron, before moving,
 - at holding point(s), before entering a runway,
 - once aligned before taking-off,
 - when leaving the aerodrome traffic.

When an aircraft in IFR flight executes a published instrument approach procedure, the pilot-in-command transmits position reports, and indicates his intentions and any subsequent changes over the appropriate communication channel :

- before starting the instrument approach procedure, and ;
- at each characteristic position of the instrument approach procedure.

B.9 Règles relatives aux radiocommunications

Un aérodrome sur lequel est rendu le service AFIS est réservé aux aéronefs munis d'une radio. Sur un aérodrome sans ATS, le canal de communication assigné à l'aérodrome est utilisé dans le cadre de l'auto-information. En l'absence de canal assigné à l'aérodrome, la fréquence commune d'auto-information 123.5 KHz est utilisée.

B.9 Radiocommunication rules

An aerodrome where the AFIS service is provided is reserved for aircraft equipped with a radio. On aerodromes without ATS, the communication channel assigned to the aerodrome is used for self-information (or identification reports). In the absence of a channel assigned to the aerodrome, the common self-information frequency 123.5 KHz is used.

PARTIE C. – DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES POUR LES ALTIPORTS ET ALTISURFACES

PART C. - ADDITIONAL PROVISIONS FOR ALTIPORTS AND ALTISURFACES

C.1 Décollage et atterrissage

Sur un altiport ou une altisurface, le décollage s'effectue dans le sens de la descente et l'atterrissage s'effectue dans le sens de la montée, quelle que soit la direction du vent.

C.1 Take-off and landing

On an altiport or altisurface, landings and take-offs are made in opposite directions, take-off in the direction of the falling slope and landing in the direction of the rising slope, whatever the wind direction is.

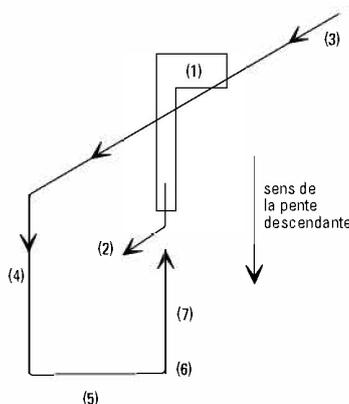
C.2 Positions caractéristiques

Les positions caractéristiques d'un circuit de circulation en surface type et d'un circuit d'aérodrome type pour un altiport ou une altisurface sont représentées sur la figure 2 ci-dessous.

C.2 Characteristic positions

The characteristic positions of a typical surface circulation circuit and a typical aerodrome circuit for an altiport or altisurface are shown in Figure 2 below.

- (1) point d'attente
- (2) montée initiale (en dégageant l'axe d'ap-proche)
- (3) passage à la verticale de l'aérodrome
- (4) vent arrière
- (5) base
- (6) dernier virage
- (7) finale



- (1) Holding point
- (2) Initial climb (clearing the approach axis)
- (3) Vertical passage falling over the aerodrome slope
- (4) Down wind leg
- (5) Base leg
- (6) Last turn
- (7) Final

Figure 2 circuit de circulation type pour un altiport ou une altisurface .

Figure 2 typical traffic circuit for an altiport or altisurface.

C.3 Circuits d'aérodrome

C.3 Aerodrome circuits

Dans la mesure où des dispositions différentes ne figurent pas dans les consignes particulières, le vent arrière dans le circuit d'aérodrome s'effectue à environ 90 m (ou 300 ft) au-dessus du niveau de la plate-forme supérieure du côté le plus dégagé d'obstacles ou sinon par la gauche.

C.4 Dispositions particulières relatives au départ et à l'arrivée

Un aéronef au départ au point d'attente ne peut s'aligner et décoller qu'après une surveillance de la direction de décollage pendant un temps suffisant pour permettre, le cas échéant, à un aéronef en finale d'atterrir et de libérer la piste.

C.5 Arrivée

Sauf clairance contraire, un aéronef à l'arrivée s'intègre en début de vent arrière après être passé à la verticale de la plate-forme supérieure de façon à :

- prendre connaissance des éléments d'aérogologie, des obstacles éventuels, de l'état de surface de l'altiport ou de l'altisurface et de tout autre élément relatif à l'environnement aéronautique du terrain ;
- s'assurer que l'usage de l'altiport ou de l'altisurface n'est pas interdit ou ne présente pas de danger apparent ;
- de prendre connaissance de la position des autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome afin de ne pas gêner leurs évolutions.

Un aéronef ne débute pas l'approche finale lorsqu'un autre aéronef se trouve au point d'attente ou se déplace sur la plate-forme supérieure tant que le pilote commandant de bord de cet autre aéronef n'a pas clairement manifesté son intention de différer le décollage.

C.6 Equipement radio

Un aéronef ne peut utiliser un altiport ou une altisurface que s'il est doté d'un équipement radio permettant de recevoir et d'émettre à tout instant :

- sur un altiport contrôlé, les messages nécessaires à la fourniture du contrôle de la circulation aérienne,
- sur les altiports et altisurfaces non contrôlés, les messages d'auto-information sur les fréquences spécifiées.

C.7 Fréquence utilisée

En l'absence d'une fréquence propre à l'altiport ou à l'altisurface, les comptes rendus d'auto-information sont transmis sur la fréquence 130,000 MHz.

PARTIE D. - RÈGLES SPÉCIFIQUES AUX HÉLICOPTÈRES

Les dispositions de la présente partie sont applicables sur les aérodromes dont l'usage n'est pas réservé aux hélicoptères.

D.1 Radiotéléphonie

Lorsqu'en application de la présente partie un hélicoptère effectue des évolutions différentes de celles prévues dans les procédures générales décrites dans les dispositions générales, le pilote commandant de bord indique ses intentions par radiotéléphonie.

D.2 Paramètres

Sur un aérodrome sans service de la circulation aérienne, l'examen de l'aérodrome à l'arrivée nécessaire à l'évaluation des paramètres est effectué à une hauteur appropriée de façon à ne pas gêner les autres aéronefs qui évoluent dans la circulation d'aérodrome. La hauteur choisie peut être inférieure à celle du plus haut des circuits d'aérodrome.

D.3 Circuit d'aérodrome

D.3.1 Sauf dispositions contraires dans les consignes particulières, un hélicoptère peut effectuer le circuit d'aérodrome à une hauteur inférieure à celle du circuit avion, dans la mesure où il ne gêne pas les autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome.

When not otherwise specified in local instructions, pilots shall fly the downwind leg of the aerodrome circuit at about 90 m (or 300 ft) above the highest part of the runway on the side with the fewest obstacles or, when not possible leftward.

C.4 Special provisions relating to departure and arrival

An aircraft departing from the holding point may line up and take-off only after monitoring the take-off direction for a sufficient time to allow, if necessary, an aircraft on final to land and clear the runway.

C.5 Arrival

Unless otherwise cleared, an arriving aircraft integrates at the starting point of the downwind leg after he has flown vertically over the highest deck so as to :

- *become aware of the aerological elements, any obstacles, the surface condition of the altiport or the altisurface. And any other element relating to the aeronautical environment of the terrain ;*
- *ensure that the use of the altiport or altisurface is not prohibited or does not present any apparent danger ;*
- *take note of the position of other aircraft operating in aerodrome traffic so as not to interfere with their movements.*

An aircraft does not begin final approach when another aircraft is at the holding point or is moving on the upper platform until the pilot-in-command of that other aircraft has clearly indicated his intention to delay take-off.

C.6 Radio equipment

An aircraft shall only use an altiport or an altisurface if it is equipped with radio equipment making it possible to receive and transmit at any time :

- *on a controlled altiport, the messages necessary for the provision of air traffic control, and*
- *on uncontrolled altiports and altisurfaces, self-information messages on the specified frequencies.*

C.7 Frequency used

In the absence of a frequency specific to the altiport or altisurface, the self-information reports are transmitted on the 130.000 MHz frequency.

PART D. - RULES SPECIFIC TO HELICOPTERS

The provisions from this part are applicable to aerodromes which are not reserved for helicopters.

D.1 Radiotelephony

When in application of this part a helicopter follows trajectories other than those provided for the general procedures described in the general provisions, the pilot-in-command indicates his intentions by radiotelephony.

D.2 Parameters

On an aerodrome without air traffic service, the examination of the arriving aerodrome necessary for the evaluation of the parameters is carried out at an appropriate height so as not to interfere with other aircraft operating in aerodrome traffic. The chosen height may be less than that of the highest of the aerodrome circuits.

D.3 Aerodrome circuit

D.3.1 *Unless otherwise provided in the special instructions, a helicopter can fly the aerodrome circuit at a height lower than that of the airplane circuit, as long as it does not interfere with other aircraft operating in aerodrome traffic.*

D.3.2 Un hélicoptère peut ne pas suivre les circuits d'aérodrome prévus pour les avions, sous réserve que le circuit suivi par l'hélicoptère n'interfère pas avec les circuits effectués par les autres aéronefs en vol. En particulier, les trajectoires suivies par l'hélicoptère lors de la finale et de la montée initiale sont, dans toute la mesure du possible, parallèles à la piste utilisée ou à l'axe d'atterrissage et de décollage des autres aéronefs, sans interférer avec ces piste ou axe.

D.3.3 Lorsque l'hélicoptère est amené à traverser une piste, la traversée s'effectue perpendiculairement au premier tiers de la piste ou de l'axe utilisé en laissant la priorité aux aéronefs qui effectuent un atterrissage ou un décollage.

D.4 Approche finale et montée initiale

Un hélicoptère effectue l'approche finale ou la montée initiale vers ou depuis :

- la piste, ou
- une aire définie réservée à cet effet.

D.5 Circulation en surface

Lorsqu'il se déplace en surface, soit en roulant, soit en circulation en vol rasant, un hélicoptère évolue de façon à ne pas mettre en danger ou gêner les autres usagers par le souffle du rotor.

D.3.2 A helicopter may not follow the aerodrome circuits intended for airplanes, provided that the circuit followed by the helicopter does not interfere with the circuits carried out by other aircraft in flight. In particular, the paths followed by the helicopter during final and initial climb are, as far as possible, parallel to the runway used or to the landing and take-off axis of other aircraft, without interfering with these track or axis.

D.3.3 When the helicopter intends to cross a runway, the crossing is made perpendicular to the first third of the runway or axis used, giving priority to aircraft making a landing or take-off.

D.4 Final approach and initial climb

Helicopter performs the final approach or the initial climb to or from :

- the runway, or
- a defined area reserved for this purpose.

D.5 Surface traffic

When moving on the surface, either while rolling, or while air-taxiing, helicopters operate in such a way that it does not endanger or hinder other users by the blow of the rotor.

PARTIE E. – RÈGLES SPÉCIFIQUES AUX PLANEURS

E.1 Circuit d'aérodrome

Lorsqu'aucune consigne particulière relative aux planeurs n'est publiée, ceux-ci suivent dans toute la mesure du possible les circuits d'aérodrome prévus pour les avions.

E.2 Dispositions relatives aux paramètres

Le pilote commandant de bord évalue les paramètres conformément aux dispositions générales, en fonction des possibilités de vol plané de l'aéronef et en fonction des autres aéronefs engagés dans la circulation d'aérodrome.

E.3 Règles d'intégration dans le circuit d'un aérodrome non contrôlé

Le pilote commandant de bord s'intègre dans la mesure du possible conformément aux dispositions générales et procède jusqu'à l'atterrissage en fonction des possibilités de vol plané du planeur et en fonction des autres aéronefs engagés dans la circulation d'aérodrome.

E.4 Utilisation des pistes

Sauf autorisation particulière de l'autorité compétente, le décollage depuis une piste ou un autre axe qui n'est pas réservé aux planeurs ne peut être effectué que si le planeur est remorqué par un autre aéronef. L'autorité compétente est l'organisme fournissant le service de contrôle sur l'aérodrome. En l'absence d'un tel organisme, ou en dehors de ses horaires d'activité, l'autorité compétente est la direction de la sécurité de l'aviation civile territorialement compétente.

E.5 Planeurs motopropulsés

Lorsqu'un planeur est équipé d'un dispositif motopropulseur et lorsqu'un tel dispositif est en fonctionnement, le planeur peut se conformer aux procédures applicables aux avions. Dans ce cas, il respecte l'ensemble des dispositions réglementaires applicables aux avions.

E.1 Aerodrome circuit

Where no specific instructions relating to gliders are published, they follow as far as possible the aerodrome circuits provided for airplanes.

E.2 Provisions relating to parameters

The pilot-in-command evaluates the parameters in accordance with the general provisions, according to the gliding possibilities of the aircraft and according to the other aircraft engaged in aerodrome traffic.

E.3 Rules for integration into the circuit of an uncontrolled aerodrome

The pilot-in-command integrates as far as possible in accordance with the general provisions and proceeds until landing according to the glide possibilities of the glider and according to other aircraft operating in aerodrome traffic.

E.4 Use of tracks

Unless specifically authorized by the competent authority, take-off from a runway or another axis which is not reserved for gliders can only be carried out if the glider is being towed by another aircraft. The competent authority is the unit providing the control service at the aerodrome. In the absence of such a unit, or outside of its working hours, the competent authority is the territorially competent civil aviation safety directorate.

E.5 Power gliders

When a glider is powered and when such engine is in operation, the glider may follow the procedures applicable to airplanes. In this case, it shall follow all regulatory provisions applicable to airplanes.

PARTIE F. – RÈGLES SPÉCIFIQUES AUX AÉRONEFS ULTRALÉGERS MOTORISÉS (ULM) ET AUX PLANEURS ULTRALÉGERS (PUL)

F.1 L'utilisation par les ULM de classe 2, 3 et 4 et 6 des aérodromes pour lesquels des procédures de départ ou d'approche aux instruments sont publiées, est subordonnée à la justification par le pilote de son aptitude à s'intégrer dans la circulation d'aérodrome de ces aérodromes :

- soit par une attestation délivrée par un instructeur de pilote d'ULM selon un programme de formation intégrant cette aptitude particulière ;
- soit par la détention d'une qualification de radiotéléphonie au titre d'une licence de pilotage valide pour toute autre catégorie d'aéronef ;

PART F - SPECIFIC RULES FOR ULTRALIGHT MOTORIZED AIRCRAFT (ULM) AND ULTRALIGHT GLIDER (PUL)

F.1 The use by class 2, 3 and 4 and 6 microlights of aerodromes for which instrument departure or instrument approach procedures are published, is subject to the pilot's justification of his ability to integrate in aerodrome traffic at these aerodromes :

- either by a certificate issued by a ULM pilot instructor according to a training program integrating this particular aptitude ;
- or by holding a radiotelephone rating under a valid piloting license for any other category of aircraft ;

– soit par la preuve d'une pratique dans le cadre d'un accord de l'autorité compétente des services de la circulation aérienne précédemment délivré.

Lorsque les conditions de circulation aérienne sur l'aérodrome ou dans l'espace aérien environnant le justifient, cette utilisation peut être interdite ou restreinte par la direction de la sécurité de l'aviation civile territorialement compétente. Ces interdictions et restrictions sont portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

F.2 Les ULM de classe 1 et 5 ainsi que les PUL ne peuvent utiliser un aérodrome pour lequel des procédures de départ ou d'approche aux instruments sont publiées, qu'avec l'accord préalable de l'organisme fournissant les services de la circulation aérienne sur l'aérodrome, ou à défaut, de la direction de la sécurité de l'aviation civile territorialement compétente.

Sur un aérodrome non contrôlé pour lequel aucune procédure de départ ou d'approche aux instruments n'est publiée, l'utilisation par les ULM de classe 1 et 5 ainsi que les PUL peut être restreinte ou interdite par la direction de la sécurité de l'aviation civile. Lorsque les conditions de circulation aérienne sur l'aérodrome ou ses alentours le justifient. Ces interdictions et restrictions sont portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

F.3 L'utilisation par les ULM et les PUL des aérodromes dont l'affectataire principal est le ministre de la défense, est subordonnée à l'accord de celui-ci.

PARTIE G. – RÈGLES SPÉCIFIQUES AUX BALLONS HABITÉS

G.1 Aérodromes contrôlés

Un ballon habité ne peut utiliser un aérodrome contrôlé qu'avec l'accord de l'autorité compétente des services de la circulation aérienne.

G.2 Aérodromes non contrôlés

Le décollage ou l'atterrissage des ballons habités sur des aérodromes non contrôlés ou d'emplacements dont ils n'ont pas l'usage exclusif, est subordonné à l'absence d'interférence avec les circuits d'aérodrome et les circuits de circulation au sol des autres aéronefs.

1.1.5.2 ACTIVATION CTR HORS HOR PUBLIÉS

En dehors des horaires programmés :

- Le service de contrôle peut être rendu à tout moment sans préavis en circulation d'aérodrome. La présence veille de ce service est connue sur la fréquence TWR (ainsi que via l'ATIS s'il existe).
- La CTR est susceptible d'être maintenue sans NOTAM dans l'heure qui suit la fin des horaires programmés. L'activité réelle est connue sur la fréquence TWR si la CTR existe (ainsi que via l'ATIS s'il existe).

1.1.5.3 SERVICE AFIS HORS HOR PUBLIÉS

Hors horaires publiés, le service AFIS peut être rendu à tout moment sans préavis. La présence réelle de ce service est connue sur la fréquence AFIS.

1.1.6 AUTRES RENSEIGNEMENTS

1.1.6.1 RÈGLES D'UTILISATION DES AERODROMES DOTÉS D'UNE TELECOMMANDE RADIOELECTRIQUE DE BALISAGE

A Utilisation du système de télécommande

En l'absence d'organisme de la circulation aérienne, les aérodromes dotés d'une télécommande radioélectrique sont utilisables dans les conditions ci-après.

A.1 Allumage du balisage

Après s'être assuré que la fréquence est libre, le balisage est allumé en donnant 3 coups d'alternat en moins de 5 secondes sur la fréquence assignée pour l'auto-information dans la circulation d'aérodrome.

Lorsque plusieurs fréquences sont assignées (normale et supplétive) la fréquence à utiliser est la fréquence normale.

Les éléments suivants, lorsqu'ils existent, sont automatiquement allumés par la télécommande avec 3 coups d'alternat :

- les feux de seuil, d'extrémité et de bord de la piste ;
- les feux de prolongements d'arrêt ;

- or by proof of a practice under an agreement of the competent authority of the air traffic services previously issued.

When air traffic conditions on the aerodrome or in the surrounding airspace justify it, this use may be prohibited or restricted by the civil aviation safety department with territorial jurisdiction. These prohibitions and restrictions are brought to the attention of users through aeronautical information.

F.2 Class 1 and 5 ULMs and PULs may use an aerodrome for which departure or instrument approach procedures are published only with the prior agreement of the air traffic services unit on the aerodrome, or by default, of the regional civil aviation safety directorates.

On an uncontrolled aerodrome for which no departure or instrument approach procedure is published, use by class 1 and 5 microlights as well as PULs may be restricted or prohibited by the civil aviation safety directorate. When air traffic conditions on the aerodrome or its surroundings justify it these prohibitions and restrictions are brought to the attention of users through aeronautical information.

F.3 The use by ULMs and PULs of aerodromes operated by the Ministry of Defense, is subject to the latter's agreement.

PART G. - SPECIFIC RULES FOR MANNED BALLOONS

G.1 Controlled aerodromes

A manned balloon can only use a controlled aerodrome with the agreement of the competent air traffic services authority.

G.2 Uncontrolled aerodromes

Take-off or landing of manned balloons on uncontrolled aerodromes or on locations for which they have not exclusive access to, is subject to the absence of interference with the aerodrome circuits and the taxiing circuits of other aircraft.

1.1.5.2 ACTIVATION CTR OUT OF PUBLISHED SKED

Outside the scheduled times :

- The control service can be returned at any time without notice in the airfield. The present watch of this service is known on the frequency TWR (as well as via the ATIS if it exists).
- The CTR is likely to be maintained without NOTAM within one hour of the end of the scheduled timetables. The actual activity is known on the TWR frequency if the CTR exists (as well as via the ATIS if it exists).

1.1.5.3 SERVICE AFIS OUT OF PUBLISHED SKED

Excluding published schedules, the AFIS service can be rendered at any time without notice. The actual presence of this service is known on the AFIS frequency.

1.1.6 OTHER INFORMATION

1.1.6.1 OPERATING RULES FOR AERODROMES EQUIPPED WITH A LIGHTING RADIOELECTRICAL REMOTE CONTROL

A Use of the remote control system

In the absence of ATC unit, the aerodromes equipped with a radioelectrical remote control are operating as follows.

A.1 Lighting system switching-on

After checking that the frequency is vacant, the lighting system is switched on by actuating the microphone switch three times in less than 5 seconds on the assigned auto-information frequency for the aerodrome air traffic.

When several frequencies are assigned (normal and suppletive), the frequency to be used is the normal frequency.

The following elements, when existing, are automatically switched on by the remote control system with three microphone switch actuations :

- runway threshold lights, runway end lights and runway edge lights ;
- stopway lights ;

- les feux du dispositif lumineux d'approche ;
- le balisage lumineux des voies de circulation aux endroits où il est nécessaire pour guider la circulation à la surface ;
- le balisage lumineux de l'aire de trafic ;
- l'éclairage des indicateurs de direction de vent (manches à vent) ;
- le balisage des obstacles ;
- les indicateurs visuels de pente d'approche dans les conditions du § 1.3.

Si l'aérodrome en est équipé, les équipements supplémentaires tels que les feux d'identification de seuil à éclats ou le passage en haute intensité de l'ensemble du dispositif lumineux sont télécommandés en donnant 5 coups d'alternat en moins de cinq secondes. Le retour à la configuration initiale est télécommandé en donnant à nouveau 3 coups d'alternat. La configuration avec les équipements supplémentaires peut-être obtenue directement en donnant 5 coups d'alternat.

Le balisage est déclenché pour une période de 15 minutes. Le maintien du balisage au-delà de cette période de 15 minutes est assuré en donnant à nouveau 3 ou 5 coups d'alternat, selon la configuration souhaitée. Le balisage fonctionne alors pendant 15 minutes à partir de la transmission du nouvel ordre. Cette nouvelle période peut être initiée à tout moment.

En cas de panne du balisage, il est nécessaire d'attendre 10 secondes environ avant de relancer un ordre de mise en marche (temps de démarrage du groupe électrogène).

A.2 Extinction du balisage

Lorsque la possibilité d'éteindre manuellement le balisage par le pilote est offerte sur un aérodrome, elle est portée à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique dans les informations textuelles associées aux cartes VAC et, le cas échéant, dans la rubrique « AD 2 2.23 Renseignements supplémentaires - Equipement AD » de l'aérodrome. Dans ce cas, le balisage peut être éteint manuellement par le pilote en donnant 7 coups d'alternat en moins de 5 secondes. L'ordre d'extinction du balisage par le pilote ne doit être transmis qu'après qu'il se soit assuré de l'absence d'autres utilisateurs sur la fréquence.

A.3 Cas particulier des indicateurs visuels de pente d'approche

Les indicateurs visuels de pente d'approche non dotés d'équipement approprié pour prévenir la formation de condensation et de glace modifiant leur signal lumineux, ne sont utilisables que 15 minutes après leur allumage. En conséquence, ils ne sont pas mis en fonctionnement par la télécommande radioélectrique de balisage.

Dans ce cas, des restrictions d'utilisation de la piste peuvent être édictées et sont portées à la connaissance des usagers sur les cartes d'aérodrome.

A.4 Couplage avec un système de transmission automatique de paramètres

Sur certains aérodromes qui disposent d'une seule fréquence, le dispositif de télécommande radioélectrique de balisage peut être couplé à un STAP (voir règles d'utilisation en AD 1.1-18).

La même fréquence est alors utilisée pour l'auto-information dans la circulation d'aérodrome, la télécommande de balisage lumineux et le STAP.

L'allumage du balisage et l'émission du STAP sont alors déclenchés simultanément en donnant 3 coups d'alternat sur cette fréquence.

B Règles particulières pour la mise en oeuvre du balisage lumineux

Le balisage lumineux doit être allumé :

- avant que l'aéronef circule sur l'aire de manoeuvre,
- tant que l'aéronef évolue en-dessous de la hauteur minimale de 650 m (2200 ft) au-dessus du sol.

C Redevances

Il est recommandé aux usagers de prendre contact avec le gestionnaire de l'aérodrome pour fixer les modalités de règlement des redevances.

1.1.6.2 SYSTEME DE TRANSMISSION AUTOMATIQUE DE PARAMETRES (STAP)

A Généralités

Un Système de Transmission Automatique de Paramètres (STAP) permet, en l'absence d'organisme de la circulation aérienne, la transmission en français, des paramètres météorologiques utiles à l'atterrissage et au décollage des aéronefs. Ces paramètres peuvent être complétés par des informations locales.

- approach lighting system ;
- taxiway lighting system at the places where taxiing guidance is required ;
- apron lighting system ;
- lights of wind direction indicators (wind socks) ;
- obstacle lighting system ;
- visual approach slope indicators in the conditions notified in § 1.3.

If the aerodrome is equipped with the following equipment as runway threshold identification flashing lights or high intensity lighting control, this additional equipment is remote-controlled by actuating 5 times the microphone switch in less than 5 seconds. Returning to the initial configuration is remote-controlled by again actuating three times the microphone switch. The configuration with the additional equipment can be directly selected by actuating 5 times the microphone switch.

The lighting system is started for a 15-minute period. The lighting system is kept on beyond this 15-minute period, by again actuating 3 or 5 times the microphone switch, according to the desired configuration. Then, the lighting system will operate for 15 minutes from the transmission of the new order. This new period can be initiated at any time.

In case of lighting system failure, wait about 10 seconds before generating again a starting order (starting time of the ground power unit).

A.2 Lighting system switching-off

When the possibility of switching off the lighting manually by the pilot is offered at an aerodrome, it is brought to users attention by means of aeronautical information in the information in plain language related to VAC Charts and if applicable, under the heading « AD 2 2.23 Additional information - AD EQUIPMENT » of the aerodrome.

In this case, the lighting system can be switched off by actuating 7 times the microphone switch in less than 5 seconds.

The order to switch-off the lighting system by the pilot shall only be transmitted after being certain that there are no other users on the frequency.

A.3 Special case of visual approach slope indicators

The visual approach slope indicators without appropriate equipment for preventing condensation or icing which may change their lighting signal, are only available 15 minutes after being switched on. Consequently, they are not started by the lighting radioelectrical remote control.

In this case, runway operating restrictions can be provided and are notified to the users on the aerodrome charts.

A.4 Coupling with a parameter automatic transmission system (STAP)

In some aerodromes with only one frequency, the lighting radioelectrical remote control system can be coupled with a STAP (see operating rules in AD 1.1-18).

Then, the same frequency is used for auto-information procedures in the aerodrome air traffic, lighting remote control and STAP.

Lighting system switching-on and STAP transmission are then started simultaneously by actuating 3 times the microphone switch on this frequency.

B Special rules for the lighting system operation

The lighting system must be switched on :

- before the aircraft is taxiing on the maneuvering area,
- as long as the aircraft is flying below the minimum height of 650 m (2200 ft) above ground level.

C Aerodrome charges

It is recommended to users to contact the aerodrome manager for the payment procedures of aerodrome charges.

1.1.6.2 PARAMETER AUTOMATIC TRANSMISSION SYSTEM (STAP)

A General

A parameter automatic transmission system (STAP) is used, in the absence of ATC unit, to transmit in French language, weather parameters available for aircraft landing and take-off. These parameters can be completed by local information.

Ces informations sont accessibles sur la fréquence utilisée pour assurer l'auto-information dans la circulation d'aérodrome, sauf si une fréquence différente de celle-ci est spécifiée. Elles peuvent, éventuellement, être également fournies aux usagers aéronautiques via un serveur vocal téléphonique ou un serveur télématique dont le numéro d'appel téléphonique est indiqué sur la carte IAC.

La présence d'un STAP est signalée dans le bandeau COM de la carte IAC.

B Règles d'utilisation d'un STAP

B.1 Mise en œuvre

La transmission automatique des paramètres se fait à l'initiative du pilote sur réception de 3 coups d'alternat en moins de 5 secondes.

B.2 Paramètres météorologiques

Les paramètres sont transmis, en fonction des capteurs effectivement installés, dans l'ordre suivant :

- direction et vitesse du vent en surface (vent),
- visibilité au sol (VIS ou RVR),
- mesure instrumentale de la hauteur de la base des nuages (base des nuages),
- température de l'air (T),
- température du point de rosée (DP),
- QNH (QNH),
- QFE (QFE).

Les paramètres normalement disponibles sur le STAP sont signalés dans la rubrique « Consignes particulières » des cartes d'aérodrome. Les paramètres qui ne sont pas mentionnés dans la rubrique « Consignes particulières » sont omis du message diffusé.

En cas d'indisponibilité d'un capteur installé, le paramètre est signalé « non disponible. »

Note : La visibilité au sol est transmise si l'aérodrome est doté d'un diffusomètre. Elle est transmise sous forme de RVR si l'aérodrome dispose d'un transmissomètre; la valeur de la RVR est alors transmise à moins qu'elle ne soit signalée « supérieure à xxxx mètres » ou « inférieure à xxxx mètres » pour les mesures supérieures ou inférieures aux valeurs mesurables par un transmissomètre.

B.3 Couplage avec un dispositif de télécommande radioélectrique de balisage

Sur certains aérodromes qui disposent d'une seule fréquence, le STAP peut être couplé à un dispositif de télécommande radioélectrique de balisage.

La même fréquence est alors utilisée pour l'auto-information dans la circulation d'aérodrome, la télécommande de balisage lumineux et le STAP.

L'allumage du balisage et l'émission du STAP sont alors déclenchés simultanément en donnant 3 coups d'alternat sur cette fréquence.

B.4 Horaires de fonctionnement

Sur les aérodromes dotés d'un organisme de la circulation aérienne, le STAP fonctionne en dehors des horaires ATS.

B.5 Ecoute du STAP par les aéronefs en transit

Un aéronef en transit peut écouter les paramètres diffusés par le STAP ; toutefois, de nuit, si le STAP est couplé à une télécommande de balisage, le balisage ne doit être éteint qu'après s'être assuré de l'absence d'autre utilisateur sur la fréquence et en respectant les procédures applicables.

1.1.6.3 PREVENTION DU PERIL ANIMALIER

A Généralités

Les principes de base relatifs à la mise en œuvre de la prévention du péril animalier sur les aérodromes sont définis :

Pour les aérodromes entrant dans le champ européen dans :

- L'annexe VII du règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil,
- Le règlement (UE) N° 139/2014 de la commission du 12/02/2014 modifié (IR-ADR) établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement (CE) N° 216/2008 du Parlement européen et du conseil pour les aérodromes concernés par ce règlement.

This information is available on the frequency used for auto-information in the aerodrome air traffic, except if another frequency is specified. This information can also be provided to air users through a telephone voice server or a telematic server whose telephone number is notified on the IAC chart.

The STAP presence is indicated in the COM band of IAC chart.

B STAP operating rules

B.1 STAP operation

The automatic transmission of parameters is carried out by pilot action on reception of 3 microphone switch actuations in less of 5 seconds.

B.2 Weather parameters

These parameters are transmitted, depending on sensors effectively installed, in the following order :

- *Surface wind direction and velocity (wind),*
- *Ground visibility (VIS or RVR),*
- *Instrumental measurement of the cloud base height (cloud base),*
- *Air temperature (T),*
- *Dew point temperature (DP),*
- *QNH (QNH),*
- *QFE (QFE).*

The parameters normally available on the STAP are indicated in the « Special instructions » heading of the aerodrome charts. The parameters which are not mentioned in the « Special instructions » heading are not included in the transmitted message.

In case of unavailability of an installed sensor, the parameter is indicated as « unavailable. »

Note : *The ground visibility is transmitted if the aerodrome is equipped with a diffusometer. It is transmitted as RVR if the aerodrome has a transmissometer, the RVR value is then transmitted except if it is indicated as « more than xxxx meters » or « less than xxxx meters » for the values which are more than or less than the values measured by a transmissometer.*

B.3 Coupling with a lighting radioelectrical remote control system

In some aerodromes with only one frequency, the STAP can be coupled with a lighting radioelectrical remote control system.

Then, the same frequency is used for auto-information procedures in the aerodrome air traffic, lighting remote control and STAP.

Lighting system switching-on and STAP transmission are then started simultaneously by actuating 3 times the microphone switch on this frequency.

B.4 Operating Times

On aerodromes with an ATC unit, the STAP operates out of ATS times.

B.5 STAP listening watch by transiting aircraft

A transiting aircraft can listen the parameters transmitted by the STAP, however, at night, if the STAP is coupled with a lighting remote control, the lighting system shall be switched off only after checking that there are no other users on the frequency and complying with the applicable procedures.

1.1.6.3 PREVENTION OF ANIMAL HAZARDS

A General

The basic principles relating to the implementation of the prevention of animal hazard on aerodromes are defined :

For the aerodromes entering the scope of the European regulations :

- *Annex VII of regulation (UE) 2018/1139 of the European Parliament and of the Council,*
- *Commission regulation (EU) NR 139/2014 of 12 February 2014 amended laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) NR 216/2008 of the European Parliament and of the Council.*

Pour les aérodromes soumis à la réglementation nationale dans :
- l'article L.6332-3 du code des transports ;
- les articles D.213-1-14 à D.213-1-24 du code de l'aviation civile ;
- l'arrêté du 10 avril 2007 modifié par l'arrêté du 30 avril 2014 relatifs à la prévention du péril animalier sur les aérodromes.

La prévention du péril animalier vise à réduire les risques de collision entre les aéronefs et les animaux.

Elle s'exerce au travers d'un ensemble d'actions préventives visant à rendre le milieu inhospitalier aux animaux par une gestion appropriée de l'environnement naturel et la pose de clôtures adaptées aux risques et à l'environnement et la mise en œuvre, de mesures appropriées d'effarouchement ou de prélèvement des animaux.

B Informations à l'attention des pilotes

L'organisme chargé du contrôle de la circulation aérienne sur l'aérodrome informe l'exploitant d'aérodrome de la présence d'animaux ainsi que des impacts sur les aéronefs, dès qu'il en a connaissance. Cette transmission permet la conduite de l'action des agents chargés du péril animalier.

Les équipages signalent à l'organisme chargé du contrôle de la circulation aérienne sur l'aérodrome, les concentrations et mouvements d'animaux qu'ils détectent ainsi que les impacts d'animaux sur leurs aéronefs, aux organismes de la circulation aérienne avec lesquels ils sont en contact.

Les pilotes des aéronefs en approche, à l'atterrissage ou au décollage, reçoivent des informations sur l'activité animalière locale.

Ces informations actualisent ou complètent les informations permanentes ou temporaires. Elles sont diffusées soit par l'ATIS soit sur les fréquences de l'organisme de circulation aérienne (TWR-APP-AFIS).

L'indisponibilité des moyens nécessaires à la prévention du péril animalier est communiquée aux usagers par l'organisme de la circulation aérienne et le cas échéant par un avis aux navigateurs aériens (NOTAM).

COMPTE RENDU DE RENCONTRE D'ANIMAUX :

Correspond au modèle ci-après.

Il doit être envoyé :

E-mail : stac-picaweb@aviation-civile.gouv.fr

FAX : 01 49 56 83 48

Courrier / Mail : STAC / ACE

BP 31037

TOULOUSE Cedex 1

For the aerodromes applying the national regulations :

- article L.6332-3 of the code of transports ;

- articles D.213-1-14 à D.213-1-24 of the code of the civil aviation ;

- Order of April 10 th, 2007 amended by Order of April 30 th, 2014 on the prevention of animal hazards at aerodromes.

Prevention of animal hazards purpose is to reduce the risk of collision between aircraft and animals.

Prevention is achieved through a set of preventive measures aiming at rendering the environment inhospitable by suitable natural environment management and fencing adapted to the hazards and environment, and by applying scare or capture techniques.

B Informations interesting the pilots

The air traffic control authority shall inform the aerodrome operator of animal presence and strikes on aircraft as soon as possible. This transmission shall allow the officers in charge of animal hazard management to undertake any suitable action.

Aircrews shall report to the air traffic services at the aerodrome, animal concentrations, movements and strikes on aircraft to the air traffic organisations with which they are in contact.

Pilots of aircraft in the approach, landing or take-off phase shall receive information on local animal activity.

This information updates or complements the permanent or temporary information. It is broadcast either by ATIS or on the frequencies of the air traffic organisation (TWR-APP-AFIS).

The unavailability of means necessary to animal hazard prevention, is disseminated to the users by the air traffic service and if necessary, by NOTAM.

WILDLIFE STRIKE REPORT :

Same as the form model below.

It must be sent at the following address :

MODELE DE COMPTE RENDU D'IMPACT AVEC DES ANIMAUX

1. Compagnie aérienne :

2. Aéronef (constructeur/modèle) :

3. Moteur (constructeur/modèle) :

4. Immatriculation de l'aéronef :

5. Date (jj/mm/aa) :

6. Heure T.U. :

7. Aube jour crépuscule nuit

8. Nom de l'aérodrome :
Piste utilisée :
Lieu de l'incident (s'il s'est produit en route)

9. Hauteur / Sol (en pieds) :

10. Vitesse indiquée (en nœuds) :

11. Phase de vol :
-décollage (0-50 ft)
-montée (>50 ft)
-croisière
-attente
-descente
-approche (100-50 ft)
-atterrissage (<50 ft)
-inconnue

12. Phares allumés :
-phares d'atterrissage
-feux à éclats

13. Conditions météorologiques :
-VMC
-IMC

-Brouillard
-Pluie
-Neige

Nuages :
Visibilité :

14. Espèce animale :
Nombre d'animaux touchés aperçus
-1
-2 à 10
-11 à 100
-plus de 10
Taille des animaux :
-petite
-moyenne
-grande

Pilote averti de la présence d'animaux :
Oui Non

15. Effets sur le vol :
-aucun
-décollage interrompu
-atterrissage de prudence
-arrêt moteur
-autre (préciser)

16. Parties de l'aéronef atteintes et dommages subis :
Heurté Endommagé
-radôme
-pare-brise
-nez de l'appareil
-moteur n°1 (cf partie 18)
-moteur n°2 (cf partie 18)
-moteur n°3 (cf partie 18)
-moteur n°4 (cf partie 18)
-hélice
-aile/rotor
-fuselage
-train
-empennage
-feux
-autre (cf partie 19)

17. Immobilisation de l'aéronef :
-Durée de l'immobilisation (en heures) :
-Coût estimatif des réparations ou du remplacement (en euros) :
-Autres coûts estimatifs (en euros) :
(par exemple : manque à gagner, carburant, hôtels)

18. Dommage moteurs
(Raison de la panne ou de l'arrêt du moteur)

Numéro de position du moteur :
-rupture du moteur 1 2 3 4
-avec projection de débris
-incendie
-arrêt Vibrations
-arrêt Température
-arrêt Avertissement d'incendie
-arrêts Autres (spécifier)
-arrêt - inconnu

-Pourcentage estimatif de perte de poussée :
-Nombre estimatif d'oiseaux ingérés :

19. Observations :

Photos et/ou plumes (si oiseau) : à envoyer à l'une des adresses ci-dessous.

Document à envoyer à l'adresse suivante (au choix) :

Par courrier :
SERVICE TECHNIQUE DE L'AVIATION CIVILE
Prévention du risque animalier
9, avenue du Dr Maurice Grynfogel
BP 53735 - 31037 TOULOUSE CEDEX 1

Par fax : 01 49 56 83 02

Par e-mail : stac-picaweb@aviation-civile.gouv.fr

WILDLIFE STRIKE REPORTING FORM

1. Airline:

2. Aircraft (manufacturer/model):

3. Engine (manufacturer/model):

4. Aircraft registration number:

5. Date (dd/mm/yy):

6. Time GMT:

7. Dawn day dusk night

8. Name of the aerodrome:
Runway used:
Place of the incident (if occurred in flight)

9. Altitude / Ground (in feet):

10. Indicated airspeed (in knots):

11. Flight phase:

-take-off (0-50 ft)	<input type="checkbox"/>
-climb (>50 ft)	<input type="checkbox"/>
-cruise	<input type="checkbox"/>
-holding	<input type="checkbox"/>
-descent	<input type="checkbox"/>
-approach (100-50 ft)	<input type="checkbox"/>
-landing (<50 ft)	<input type="checkbox"/>
-unknown	<input type="checkbox"/>

12. Lights on:

-landing lights	<input type="checkbox"/>
-flashing lights	<input type="checkbox"/>

13. Weather conditions:

-VMC	<input type="checkbox"/>
-IMC	<input type="checkbox"/>
-Fog	<input type="checkbox"/>
-Rain	<input type="checkbox"/>
-Snow	<input type="checkbox"/>

Clouds:
Visibility:

14. Wildlife species:.....

Number of animals	hit	seen
-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-2 to 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-11 to 100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-more than 100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size of animals:		
-small	<input type="checkbox"/>	
-medium	<input type="checkbox"/>	
-large	<input type="checkbox"/>	

Pilot informed of wildlife presence:
Yes No

15. Consequences on the flight:

-none	<input type="checkbox"/>
-aborted takeoff	<input type="checkbox"/>
-precautionary landing	<input type="checkbox"/>
-engine shutdown	<input type="checkbox"/>
-other (please specify)	<input type="checkbox"/>

16. Parts of the aircraft hit and damage caused

	Hit	Damaged	
-radome	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-windscreen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-nose fuselage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-engine no. 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(re. part 18)
-engine no. 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(re. part 18)
-engine no. 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(re. part 18)
-engine no. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(re. part 18)
-propeller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-wing/rotor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-fuselage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-landing gear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-tail unit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-lights	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(re. part 19)

17. Aircraft grounding:

-Grounding duration (in hours):

-Estimated cost of repairs or replacement (in euros):

-Other estimated costs (in euros):
(for example: loss of potential earnings, fuel, hotel)

18. Engine damage
(Reason for failure or engine shutdown)

Engine position number	1	2	3	4
-engine breakage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-with projection of debris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-fire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-shutdown Vibrations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-shutdown Temperature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-shutdown Fire warning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-shutdown Other (please specify)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-shutdown - unknown	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-Estimated percentage of loss of thrust:

-Estimated number of birds ingested:

19. Observations:

Photos and/or feathers (if bird): to be sent to one of the addresses below.

Wildlife collision report has to be sent to one of the following addresses:

SERVICE TECHNIQUE DE L'AVIATION CIVILE
Prévention du risque animalier
9, avenue du Dr Maurice Grynfolgel
BP 53735 - 31037 TOULOUSE CEDEX 1
FRANCE

Fax : +33 (0)1 49 56 83 02
E-mail : stac-picaweb@aviation-civile.gouv.fr

1.1.6.4 RESISTANCE DES CHAUSSEES AERONAUTIQUES

Les principes de base relatifs à résistance des chaussées sont spécifiés :

- Pour les aérodromes entrant dans le champ européen : dans le règlement (UE) N° 139/2014 de la commission du 12/02/2014 modifié (IR-ADR) établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes.

- Pour les aérodromes soumis à la réglementation nationale : dans l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe.

En ce qui concerne les chaussées destinées à des aéronefs dont la masse sur aire de trafic est inférieure ou égale à 5 700 kg, la force portante d'une chaussée est communiquée sous la forme des renseignements suivants :

- a) masse maximale admissible de l'aéronef,
- b) pression maximale admissible des pneus.

En ce qui concerne les chaussées destinées à des aéronefs dont la masse sur aire de trafic est supérieure à 5 700 kg, la force portante est communiquée au moyen de la méthode ACN/PCN utilisant les renseignements suivants :

ACN - Numéro de classification d'avion

L'ACN est un numéro (nombre entier généralement compris entre 1 et 100) exprimant l'effet relatif d'un avion sur une chaussée donnée. L'ACN dépend de la masse totale de l'avion, du type de chaussée et de la catégorie de résistance du sol support.

Les ACN des principaux avions existants, dont le calcul est normalisé, sont listés dans le Doc 9157-AN/901 - Manuel de conception des aérodromes partie 3 Chaussées de l'OACI.

PCN - Numéro de classification de chaussée

Le PCN se présente sous la forme d'un numéro (nombre entier généralement compris entre 1 et 100) suivi de quatre lettres de code.

Signification des lettres :

- première lettre : type de revêtement
- F : souple
- R : rigide
- deuxième lettre : catégorie de résistance du sol support
- A : résistance élevée
- B : résistance moyenne
- C : résistance faible
- D : résistance ultra faible
- troisième lettre : limitation de pression de gonflage des pneumatiques
- W : pas de limitation
- X : limitation à 1,50 MPa (217 psi)
- Y : limitation à 1,00 MPa (145 psi)
- Z : limitation à 0,50 MPa (73 psi)
- quatrième lettre : mode d'évaluation
- T : technique
- U : à l'expérience des avions venant régulièrement sur la chaussée considérée.

1.1.6.4 RUNWAY BEARING STRENGTH

The basic principles relating to runway bearing strength are defined :

- For the aerodromes entering the scope of the European regulations : in amended Commission regulation (EU) NR 139/2014 of 12 February 2014 (IR-ADR) laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) NR 2016/2008 of the European Parliament and of the Council.

- For the aerodromes applying the national regulations : in Order of July 10 th, 2006 on the technical characteristics of aerodromes receiving airplanes.

The bearing strength of a pavement intended for aircraft of apron (ramp) mass equal to or less than 5 700 kg shall be made available by reporting the following information :

- a) maximum allowable aircraft mass,
- b) maximum allowable tire pressure.

The bearing strength of a pavement intended for aircraft of apron (ramp) mass greater than 5 700 kg shall be made available using the aircraft classification number — pavement classification number (ACN-PCN) method by reporting the following information :

ACN - Aircraft classification number

The ACN is a number (whole number generally included between 1 and 100) expressing the behaviour of a given pavement for an aircraft type. The ACN depends on the total weight of the aircraft, the pavement type and the subgrade strength category.

The ACN of the main current aircraft, whose the calculation is standardised, are tabulated in Doc 9157-AN/901 ICAO Aerodrome design Manual part 3 Pavements.

PCN - Pavement classification number

The PCN comes in the form of a number (whole number generally included between 1 and 100) followed by four code letters.

Meaning of the letters :

- first letter : pavement type
- F : flexible pavement
- R : rigid pavement
- second letter : subgrade strength category
- A : High strength
- B : Medium strength
- C : Low strength
- D : Ultra low strength
- third letter : maximum tire pressure allowable
- W : no pressure limit
- X : pressure limited to 1,50 MPa (217 psi)
- Y : pressure limited to 1,00 MPa (145 psi)
- Z : pressure limited to 0,50 MPa (73 psi)
- fourth letter : evaluation method
- T : technical
- U : using aircraft experience.

Utilisation des valeurs publiées

Si l'ACN de l'avion considéré est inférieur au PCN publié, l'avion est admis sans restriction.

Dans le cas d'un aéronef dont le numéro de classification (ACN), déterminé pour le type de chaussée et la catégorie de son sol support, est supérieur au numéro de classification de chaussée (PCN) communiqué, il est nécessaire de vérifier par une étude technique que la chaussée peut supporter ce trafic en dépassement de PCN sans nuire à l'intégrité de sa structure et à la sécurité des vols.

Il revient à l'exploitant de l'aéronef de contacter l'exploitant de l'aérodrome afin que celui-ci puisse étudier la possibilité ou non d'accueillir l'aéronef et de déterminer le cas échéant dans quelles conditions cet aéronef peut être reçu.

1.1.6.5 CALIBRATION EN VOL

Une calibration en vol est notamment destinée à contrôler les aides à la radionavigation implantées au sol ainsi que l'absence de brouillage dans les portions d'espace envisagées pour les opérations basées sur le GNSS.

Un vol de calibration comporte de nombreuses trajectoires non standard (en travers des axes d'atterrissage par exemple) et l'aide à la radionavigation contrôlée est dans certains cas inutilisable (rayonne des informations erronées).

Use of the published values

An aircraft which has a ACN lower than the reported PCN is allowed without any restriction.

For an aircraft with an Aircraft Classification Number (ACN) determined for the type of pavement and category of supporting ground greater than the reported Pavement Classification Number (PCN), it is recommended to verify by a technical study that the pavement can withstand the traffic exceeding the PCN without damaging structure integrity and adversely affecting flight safety.

It is the responsibility of the aircraft operator to contact the aerodrome operator so that the latter can consider whether or not the aircraft can be accommodated and, if so, under what conditions the aircraft can be received.

1.1.6.5 CALIBRATION FLIGHTS

The purpose of an in-flight calibration is to check, in particular, the radionavigation aids installed on the ground and the absence of jamming in the space sections considered for the GNSS based operations.

A calibration flight includes many non-standard paths (for instance across the landing axes) and the controlled radionavigation aid is, in some cases, unusable (broadcasts erroneous information).