

GEN 3 SERVICES

SERVICES

GEN 3.1 SERVICES D'INFORMATION AERONAUTIQUE
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES

3.1.1 SERVICE RESPONSABLE

Relevant de la Direction des Services de la navigation aérienne, le SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE est l'organisme central chargé de l'information aéronautique française.

3.1.1 RESPONSIBLE SERVICE

Within the "Direction des Services de la navigation aérienne", the "SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE" is the central unit in charge of the French aeronautical information.

Adresse postale / *Postal address* : SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE
6, rue des avions ANTOINETTE - CS 90048
33693 MERIGNAC Cedex
TEL : (0)5 57 92 55 22
(0)5 57 92 57 92 (BNI-NOF)

Adresse SFA (AFS) : LFFAYNYX
FAX : (33) (0)5 57 92 57 99 (BNI-NOF)
E-mail : sia-direction@aviation-civile.gouv.fr
Internet : www.sia.aviation-civile.gouv.fr

Le bureau NOTAM international de BORDEAUX, partie intégrante du Service de l'Information Aéronautique se trouve :

6, rue des avions ANTOINETTE - CS 90048 - 33693 MERIGNAC Cedex
L'information aéronautique est assurée :

- par les bureaux d'information en vol des ACC de BORDEAUX (ACC Sud-Ouest), BREST (ACC Ouest), MARSEILLE (ACC Sud Est), PARIS (ACC Nord), REIMS (ACC Est).
- par les bureaux d'information aéronautique de certains aérodromes.
- par les bureaux régionaux d'information et d'assistance aux vols (BRIA).

3.1.2 ZONE DE RESPONSABILITE

La zone de responsabilité du service AIS France comprend le territoire de la France métropolitaine et des départements et territoires d'Outre-Mer ainsi que les portions de l'espace aérien situées au-dessus de la haute mer dans lesquelles la France a accepté d'assurer les services de la circulation aérienne.

La présente Publication d'Information Aéronautique concerne l'espace métropolitain : les FIR de BORDEAUX, BREST, MARSEILLE, PARIS et REIMS ainsi que l'UIR France.

Les informations relatives aux départements et territoires d'Outre-Mer sont publiées dans les publications d'information aéronautique suivantes :

AIP PAC-P, AIP PAC-N, AIP RUN, AIP CAR/SAM/NAM.

3.1.3 LES PUBLICATIONS D'INFORMATION AERONAUTIQUE

3.1.3.1 LA PUBLICATION D'INFORMATION AERONAUTIQUE - AIP

Les Publications d'Information Aéronautique sont éditées par le SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE dans le cadre des dispositions prévues aux Annexes 4 et 15 à la convention relative à l'Aviation civile internationale et au document OACI 8126-AN/872 (Manuel des services d'information aéronautique).

L'AIP France comprend :

Les parties GEN, ENR et AD, format eAIP.

- Un atlas des cartes d'approche et d'atterrissement à vue (ATLAS VAC) en 2 volumes, format A5.
- Un atlas des cartes VAC d'hélistations en 1 volume, format A5.

Les amendements aux documents précités (AMDT)

La mise à jour de l'AIP et des atlas s'effectue au moyen de bulletins de mise à jour publiés conformément aux cycles AIRAC. Ils sont accompagnés de la publication d'un NOTAM "TRIGGER" donnant une brève description du contenu, la date et l'heure d'entrée en vigueur et le numéro de référence du BMJ. Ce NOTAM restera valide dans les bulletins d'information prévus pendant une période de 14 jours.

3.1.1 AREA OF RESPONSABILITY

The international NOTAM office of BORDEAUX, which is integrated into the "Service de l'Information Aéronautique" is located at :

6, rue des avions ANTOINETTE - CS 90048 - 33693 MERIGNAC Cedex
Aeronautical information is distributed :

- by the flight information offices of BORDEAUX ACC (South-West ACC), BREST ACC (West ACC), MARSEILLE ACC (South-East ACC), PARIS ACC (North ACC), REIMS ACC (East ACC).
- by the aeronautical information offices of certain aerodromes.
- by the regional offices for flight information and assistance (BRIA).

3.1.2 AREA OF RESPONSABILITY

The area of responsibility of the AIS France includes the territory of Metropolitan France and of French overseas departments and territories, as well as those parts of the airspace over the high seas for which France has accepted to provide air traffic services.

This Aeronautical Information Publication concerns the Metropolitan airspace : BORDEAUX, BREST, MARSEILLE, PARIS and REIMS FIR and UIR France.

Information concerning French overseas departments and territories are published in the following aeronautical information publications :
AIP PAC-P, AIP PAC-N, AIP RUN, AIP CAR/SAM/NAM.

3.1.3 AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATIONS

3.1.3.1 THE AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATION - AIP

Aeronautical Information Publications are published by the "SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE", in compliance with the provisions of Annexes 4 and 15 to the Convention on International Civil Aviation and of ICAO document 8126-AN/872 (Aeronautical Information Service Manual).

The AIP France includes :

GEN, ENR and AD parts, eAIP format.

- An atlas which contains visual approach and landing charts (ATLAS VAC) in 2 volumes, A5 format.

- An atlas which contains helistops VAC in 1 volume, A5 format.

Amendments to the above mentioned documents (AMDT)

The AIP and the atlas are updated by means of updating bulletins published in accordance with the AIRAC cycles. They are completed with the publication of a "TRIGGER NOTAM" giving a short description of the content, the implementation date and the effective hour, as the reference number of the AMDT. This NOTAM will remain valid during preflight information bulletins during a fourteen days period.

Chaque bulletin peut contenir une partie AIRAC et une partie NON AIRAC qui sont, dans la mesure du possible, diffusées ensemble.

Les bulletins publiés sur papier sont précédés :

- d'une page verte indiquant les pages à insérer ou à détruire ;
- les publications des Atlas VAC et VAC HEL peuvent être complétées de pages comportant les modifications en attente d'insertion ou les corrections de dernière minute (ADD).

3.1.3.2 LES SUPPLEMENTS A L'AIP (SUP AIP)

Les suppléments à l'AIP sont publiés si besoin le jeudi et sont disponibles sur le site Internet du SIA : www.sia.aviation-civile.gouv.fr ainsi que sur SOFIA-Briefing.

Il s'agit de suppléments à caractère temporaire contenant des textes longs et/ou des éléments cartographiques. Tous les SUP AIP qu'ils soient AIRAC ou non sont accompagnés de la publication d'un « NOTAM TRIGGER » ayant la même durée de validité que celle du supplément et donnant une brève description du contenu, les principales restrictions opérationnelles et le numéro de référence du supplément.

Les 4ème et 5ème lettres du code NOTAM sont toujours « TT ».

En complément du « NOTAM TRIGGER », un ou des « NOTAM réplique » peuvent être publiés sur un ou des aérodrome(s) et/ou hélistation(s) impacté(s) par les restrictions opérationnelles contenues dans le SUP AIP. Ces « NOTAM REPLICIQUE » suivent scrupuleusement les mêmes règles que les « NOTAM TRIGGER ».

Les SUP AIP sont numérotés chronologiquement à partir du 1er janvier de l'année en cours.

Une liste de contrôle des suppléments est publiée tous les jeudis ; elle remplace la page GEN 0.3.1 de l'AIP.

3.1.3.3 CIRCULAIRES D'INFORMATION AERONAUTIQUE (AIC)

Elles traitent des informations d'ordre aéronautique général qui n'entrent pas dans le cadre des informations publiées dans les AIP ou dans les NOTAM.

Ces informations sont le plus souvent d'ordre explicatif ou consultatif. Elles peuvent annoncer des changements importants à longue échéance dans une législation, un règlement, des procédures, des installations ou des services et rappeler des dispositions réglementaires en vigueur.

Ces circulaires sont publiées en français et en anglais.

a) Classement

Les circulaires sont classées en deux séries différentes :

- Série A qui groupe les informations ayant une portée internationale,
- Série B qui groupe les informations intéressant le plan national (non utilisée).

b) Numérotation

Chaque série est numérotée de 1 à suivre à partir du 1er Janvier de l'année en cours. Une liste récapitulative des circulaires d'information en vigueur est publiée avec chaque nouvelle AIC.

3.1.3.4 LES NOTAM

a) Diffusion

Le Bureau NOTAM International de Bordeaux diffuse les NOTAM par la voie du RSFTA. Ils sont également disponibles sur l'outil de consultation des NOTAM SOFIA-Briefing.

La rediffusion des NOTAM étrangers est directement assurée selon un système d'adresses de distribution pré-déterminées afin de satisfaire les besoins des organismes tenus d'assurer un service d'information avant et pendant le vol.

b) Numérotation des NOTAM

Les NOTAM sont numérotés de 0001 à suivre à partir du 1er Janvier de l'année en cours. La numérotation est précédée de l'indicateur LFFA et de la lettre affectée à la série.

Une liste récapitulative des numéros de NOTAM en vigueur est publiée mensuellement par la voie du RSFTA.

c) Séries de NOTAM

Les NOTAM sont émis selon les séries suivantes

Each bulletin may contain an AIRAC part and a NON AIRAC part which are, if possible, distributed together.

The bulletins published on paper are preceded by :

- a green page indicating pages to be removed or to be inserted ;
- Atlas VAC and VAC HEL publications can be supplemented with pages containing hand amendments to be inserted in the AIP, or last minute corrections (ADD).

3.1.3.2 THE AIP SUPPLEMENTS (AIP SUP)

AIP Supplements are published, if necessary, on Thursday and are available on SOFIA-Briefing tool and SIA website : www.sia.aviation-civile.gouv.fr

They contain temporary information with cartographic annexes and/or long texts associated with NOTAM. All AIP SUP whether AIRAC or not go together with the publication of a « TRIGGER NOTAM » with the same validity as the supplement giving a short description of the content, the main operational restrictions and the supplement reference number.

The 4th and 5th letters of the NOTAM code are always « TT ». In addition to the « NOTAM TRIGGER », one or more « NOTAM REPLICAS » may be published on one or more aerodromes and/or heliport(s) affected by the operational restrictions contained in the SUP AIP. These « NOTAM REPLICAS » strictly follow the same rules as « NOTAM TRIGGER ».

These supplements are numbered chronologically from the first of January of the current year.

A check-list of supplements is published every Thursday ; it takes place of page GEN 0.3.1 of the AIP.

3.1.3.3 AERONAUTICAL INFORMATION CIRCULARS (AIC)

These cover general aeronautical information not forming part of AIP or NOTAM information.

The information provided is mainly of an explanatory or advisory nature. AIC may be used to provide informations of a long lasting character concerning laws, regulations, procedures, facilities on services and to draw attention to regulations in force.

AIC are published in French and English.

a) Classification

Circulars are classified into two different series :

- Series A, for information of an international scope,
- Series B, covering informations of national interest (not used).

b) Numbering

Each series is numbered 1 and on, starting from the first of January of the current year. A check-list of information circulars in force is issued with every new AIC.

3.1.3.4 NOTAM

a) NOTAM distribution

NOTAM are distributed by the International NOTAM Office BORDEAUX via the AFTN. They are also available on SOFIA-Briefing tool.

NOTAM from foreign sources are distributed in accordance with a predetermined list of addresses, in order to meet the requirements of units charged with pre-flight and in-flight information service.

b) NOTAM numbering

NOTAM are numbered from 0001, starting from the first of January of the current year. This numbering is prefixed with LFFA and the series designation letter.

A summary list of NOTAM in force is monthly published over AFTN.

c) NOTAM series

NOTAM are issued according the following series

Séries	Contenu / Content
A	Les aérodromes suivants et les espaces aériens associés ainsi que les aides radio d'atterrissement : BALE Mulhouse, BASTIA Poretta, BEAUVAIIS Tillé, BIARRITZ Pays Basque, BORDEAUX Mérignac, CHAMBERY Aix Les Bains, LA ROCHELLE Ile de Ré, LILLE Lesquin, LIMOGES Bellegarde, LYON Saint Exupéry, MARSEILLE Provence, MONTPELLIER Méditerranée, NANTES Atlantique, NICE Côte d'Azur, PARIS Charles de Gaulle, PARIS Le Bourget, PARIS Orly, RENNES Saint Jacques, STRASBOURG Entzheim, TOULOUSE Blagnac.
B	Les aérodromes suivants et les espaces aériens associés ainsi que les aides radio d'atterrissement : AJACCIO Napoléon Bonaparte, AVIGNON Caumont, BERGERAC Dordogne Périgord, BEZIERS Vias, BREST Bretagne, BRIVE Souillac, CALVI Sainte Catherine, CARCASSONNE Salvaza, CHALONS Vatry, CLERMONT-FERRAND Auvergne, DEAUVILLE Normandie, DINARD Pleurtuit Saint Malo, DOLE Tavaux, FIGARI Sud Corse, GRENOBLE Alpes Isère, HYERES Le Palyvestre, LORIENT Lann Bihoué, METZ Nancy Lorraine, NIMES Garons, PAU Pyrénées, PERPIGNAN Rivesaltes, POITIERS Biard, RODEZ Aveyron, SAINT ETIENNE Loire, TARBES Lourdes Pyrénées, TOURS Val de Loire.
C	Les aérodromes suivants et les espaces aériens associés ainsi que les aides radio d'atterrissement : ALBERT Bray, ANGERS Marcé, ANGOULEME Brie Champniers, ANNECY Meythet, AUXERRE Branches, CAEN Carpiquet, CALAIS Marck, CANNES Mandelieu, CHATEAUROUX Déols, CHERBOURG Manche, COLMAR Houssen, DIJON Longvic, EPINAL Mirecourt, LA MOLE, LAVAL Entrammes, LE HAVRE Octeville, LE MANS Arnage, LE TOUQUET Côte d'Opale, LYON Bron, ORLEANS Saint Denis de l'Hôtel, QUIMPER Pluguffan, ROUEN Vallée de Seine, SAINT BRIEUC Armor, SAINT NAZAIRE Montoir, TROYES Barberey.
D	Autres aérodromes (y compris leurs espaces aériens associés ainsi que les aides radio d'atterrissement) situés dans les FIR Bordeaux (LFBB), Marseille (LFMM) et Reims (LFEE).
E	Autres aérodromes (y compris leurs espaces aériens associés ainsi que les aides radio d'atterrissement) situés dans les FIR Brest (LFRR) et Paris (LFFF).
F	Les informations concernant l'UIR France et les FIR Bordeaux (LFBB), Brest (LFRR), Paris (LFFF), Marseille (LFMM) et Reims (LFEE) : - Restrictions espaces aériens en dehors des espaces aériens associés à un aérodrome et des zones listées en série R, X, Y et Z ; - Moyens de radionavigation en route ; - Routes ATS ; - Secteurs de contrôle ACC/UAC ; - Communication Air/Sol.
G	Les informations concernant : - les aérodromes et les hélistations de la Guyane française ; - la FIR et l'UIR de Cayenne.
H	Hélistations.
M	Les informations concernant : - Les infrastructures, les aides radio d'atterrissement des aérodromes militaires listés ci-dessous ; - Les procédures liées aux aérodromes militaires listés ci-dessous ; - Les plans de remplacement. Aérodromes militaires : AVORD, CAZAUX, COETQUIDAN, COGNAC Châteaubernard, DAX Seyresse, ETAIN Rouvres, EVREUX Fauville, LANDIVISIAU, LANVEOC Poumic, LUXEUIL Saint Sauveur, MONT DE MARSAN, NANCY Ochey, ORANGE Caritat, ORANGE Plan de Dieu, ORLEANS Bricy, PHALSBOURG Bourscheid, SAINT DIZIER Robinson, SAINTE LEOCADIE, SALON DE PROVENCE, SOLENZARA, VILLACOUBLAY Vélyz.
P	Les obstacles situés en ou hors emprise des aérodromes civils et militaires.
R	Les zones interdites, interdites temporaires, dangereuses, dangereuses temporaires, réglementées, réglementées temporaires et provisoirement inactives.
W	Les dangers à la navigation aérienne (Parachutages, voltige, aéronefs non habités...).
Z	Réseau très basse altitude défense.

3.1.4 SYSTEME AIRAC

Les publications relatives aux circonstances énumérées en 3.1.4.2 sont diffusées selon le système AIRAC, c'est à dire en adoptant, pour la création, la suppression ou toute modification importante des éléments, une série de dates communes de mise en vigueur à intervalles de 28 jours et comprenant la date 7 janvier 1993. Les informations sont diffusées au moins 42 jours avant la date d'application de façon qu'elles parviennent à leurs destinataires 28 jours au moins avant la date d'application. Ces informations ne sont pas modifiées de nouveau avant 28 jours au moins après la date d'application, à moins que les circonstances faisant l'objet de cette notification ne soient de nature temporaire et ne subsistent pas pendant toute cette période.

Note : la mise en vigueur des changements notifiés par le Système AIRAC est fixée à 0001 UTC à la date d'effet.

Pour tout changement majeur en projet et lorsqu'un plus long préavis est souhaitable et réalisable, une date de publication précédant d'au moins 70 jours la date d'application est utilisée (double cycle AIRAC).

Lorsqu'aucune information n'a été communiquée pour être publiée à la date AIRAC, une notification «NÉANT» est émise et diffusée par BMJ.

Il convient d'éviter d'employer la date du cycle AIRAC qui se situe entre le 21 décembre et le 17 janvier compris en tant que date d'entrée en vigueur pour l'introduction de tout changement important dans le cadre du système AIRAC.

3.1.4 AIRAC PROCEDURES

Publications concerning circumstances listed in 3.1.4.2 will be issued in accordance with AIRAC procedures using for creation, suppression or any significant change of the data a schedule of a predetermined internationally agreed effective dates on an interval of 28 days including 7th January 1993. Information is distributed at least 42 days in advance of the effective date with the objective of reaching recipients at least 28 days in advance of the same date. Information so notified shall not be changed further for at least another 28 days after the indicated effective date unless the circumstances notified is of a temporary nature and would not persist for full period.

Remark : Implementation of changes notified by AIRAC procedures is stated at 0001 UTC as effective date.

For any planned major change and when a longest prior notice is needed a further publication date of at least 70 days in advance of effective date is used (double AIRAC cycle).

When information has not been submitted for publication at the AIRAC date, a NIL notification must be originated and distributed by AMDT.

It is recommended the AIRAC cycle date occurring in the 28 days period from 21 December to 17 January (both dates included) no longer be used as an AIRAC effective date for the introduction of significant operational changes.

Lorsque, exceptionnellement, la date de mise en vigueur prévue ne coïncide pas avec la date AIRAC, la date de publication des informations doit précéder au moins de 28 jours le début de la période AIRAC dans laquelle se situe la date de mise en vigueur prévue.

Les amendements AIRAC à l'AIP font l'objet d'un NOTAM TRIGGER diffusé avec le même préavis de 42 jours (cf 3.1.3.1.a)).

3.1.4.1 CALENDRIER AIRAC

[Calendrier AIRAC pour l'année](#) .

3.1.4.2 RENSEIGNEMENTS A DIFFUSER PAR SYSTEME AIRAC

Création suppression et modification importantes décidées d'avance (y compris les mises en exploitation pour essais) des éléments suivants :

Limites horizontales et verticales, règlements et procédures applicables :

- aux régions d'information de vol,
- aux régions de contrôle,
- aux zones de contrôle,
- aux routes ATS,
- aux zones dangereuses, interdites et réglementées à caractère permanent (y compris, lorsque ces données sont connues, le type et les périodes d'activité),
- tout ou partie des zones ou routes à caractère permanent où il y a possibilité de télécommunication.

Positions, fréquences, indicatifs d'appel, irrégularités et périodes d'entretien connues des aides radio à la navigation et des installations de télécommunication.

Procédures d'attente et d'approche, d'arrivée et de départ, procédures d'atténuation du bruit et toute autre procédure ATS applicable.

Installations, services et procédures météorologiques (y compris les émissions).

Pistes et prolongements d'arrêt.

3.1.5 SERVICE D'INFORMATION AVANT LE VOL SUR LES AERODROMES ET HELISTATIONS

3.1.5.1 Un service en ligne (SOFIA-Briefing) permet de consulter le bulletin des NOTAM nécessaires à la préparation du vol. Les informations disponibles apparaissent essentiellement sous la forme de Bulletins d'Informations prévol (PIB).

A défaut de pouvoir accéder au serveur SOFIA-Briefing, ou pour obtenir des explications ou des précisions complémentaires, un service d'information avant le vol est assuré conformément aux prescriptions internationales sur les aéroports internationaux figurant au tableau ci-après :

When, for exceptional reason the planned effective date does not coincide with one of the predetermined AIRAC effective dates, the AIP amendment or AIP supplement should, whenever possible, be published at least 28 days before the beginning of the AIRAC cycle within which the planned effective date falls.

Under the AIRAC system AIP amendments will be issued by TRIGGER NOTAM and disseminated with the same prior notice of 42 days (cf 3.1.3.1.a)).

3.1.4.1 THE AIRAC SCHEDULE

[AIRAC schedule for the year](#) .

3.1.4.2 INFORMATION TO BE DISSEMINATED THROUGH AIRAC PROCEDURES

Planned creation, suppression and significant changes (including testing operationings) of the following items :

Horizontal and vertical limits, regulation and procedures to apply :

- FIR,
- control region,
- control area,
- ATS routes,
- dangerous, prohibited and restricted areas of a permanent nature (type and period of activity),

- part or the whole zones or routes of a permanent nature where a telecommunication is possible.

Positions, frequencies, call-signs, roughness and maintenance periods known for navigation radio aids and telecommunications installations.

Holding and approach procedures, departures and arrivals, noise abatement procedures or any other ATS procedures applicable.

Installations, services and MET procedures (emissions included).

RWYs and SWYs.

3.1.5 PREFLIGHT INFORMATION SERVICE AT AERODROMES AND HELIPORTS

3.1.5.1 *An on-line service (SOFIA-Briefing), allows consultation of the necessary NOTAM report to prepare the flight. The available information mainly appears as a preflight information bulletin (PIB).*

If it is not possible to access SOFIA-Briefing, or, to obtain explanations or further details, a preflight information service is provided, in line with international provisions, at international aerodromes listed hereafter :

3.1.5.2 LISTE DES BRIA**3.1.5.2 AERONAUTICAL INFORMATION REGIONAL OFFICES****BORDEAUX**

Téléphone / Phone number : +33 (0)5 57 92 60 84
 FAX : +33 (0)5 57 92 83 34
 E-mail : bnia.bordeaux@aviation-civile.gouv.fr

AJACCIO

Téléphone / Phone number : +33 (0)4 95 22 61 85 / +33 (0)4 95 23 59 80
 FAX : +33 (0)4 95 23 59 69
 E-mail : ajaccio.bria@aviation-civile.gouv.fr

Numéro unique utilisable à partir du territoire métropolitain français : **01 56 301 301** (acheminement automatique de l'appel par géolocalisation vers le correspondant adéquat). Pour appeler en dehors de la France Métropolitaine : ajouter +33 et supprimer le 0.

*Unique phone number to call from metropolitan France : **01 56 301 301** (this number is automatically directed to the ARO in charge of the local airspace). To call from outside of metropolitan France : replace first 0 by +33.*

3.1.5.3 CONSULTATION DE DOCUMENTATION ETRANGERE

Une bibliothèque de documentation étrangère est tenue à jour par la DIA (Division de l'Information Aéronautique) de la DIRCAM.

Elle peut être consultée aux heures d'ouvertures suivantes (heures locales) en appelant le +33 5 33 89 43 85 :

- lundi au jeudi : 0900-1200, 1400-1700,
- vendredi : 0900-1200, 1400-1500.
- sur le site SIA "www.sia.aviation-civile.gouv.fr", "Liste des AIS étrangers".

3.1.5.3 FOREIGN DOCUMENTATION

A library for foreign documentation is updated by the DIRCAM DIA (military aeronautical information division).

A central library of foreign documentation can be contacted +33 5 33 89 43 85 during the following opening hours :

- monday to thursday : 0900-1200, 1400-1700 CET,*
- friday : 0900-1200, 1400-1500 CET.*
- on SIA website "www.sia.aviation-civile.gouv.fr", "Foreign AIS".*

3.1.6 DONNEES NUMERIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES (TOD)**3.1.6.1 UTILISATION DES DONNEES**

Les données numériques de terrain et d'obstacles utilisées le cas échéant en complément des données aéronautiques visent à satisfaire les besoins de différentes applications de navigation aérienne, à bord des aéronefs ou au sol :

- système d'avertissement de proximité du sol à fonction d'évitement du relief et système d'avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW) ;
- analyse des limites d'emploi des aéronefs ;
- système perfectionné de guidage et de contrôle de la circulation de surface (A-SMGCS) ;
- visionique tout temps (EVS) ;
- conception des procédures de vol aux instruments ;
- détermination des procédures à utiliser en cas d'urgence pendant une approche interrompue ou au moment du décollage ;
- production des cartes aéronautiques et bases de données embarquées ;
- simulateur de vol ;
- limitation et suppression des obstacles au voisinage des aérodromes/hélistations.

3.1.6.2 DESCRIPTION DES ZONES DE COUVERTURES ET SPECIFICATIONS GENERALES

Les données numériques de terrain et d'obstacles s'organisent en 4 zones de couverture.

- Zone 1 – ensemble du territoire national.
- Zone 2 – région de contrôle terminale (limitée à la TMA publiée ou à la région limitée par un cercle de rayon de 45 km du point de référence de l'aérodrome ou de l'hélistation – si cette limite est moindre ou en l'absence de TMA publiée).
- Zone 3 – zone d'aérodrome ou d'hélistation : zone comprise entre les bords de la piste et une distance de 90 m de l'axe de cette piste et, dans toutes les autres parties des aires de mouvement de l'aérodrome ou de l'hélistation, une zone de 50 m longeant les bords des aires définies.
- Zone 4 – zone d'opérations de catégorie II ou III (uniquement pour les pistes destinées aux approches de précision de catégorie II ou III) : zone de largeur de 60 m de part et d'autre du prolongement de l'axe de piste et d'une longueur de 900 m à partir du seuil de piste, mesurée le long du prolongement de l'axe de piste.

Les critères de sélection et les surfaces de collecte de données de terrain et obstacles sont explicités au chapitre 10 de l'Annexe 15 de l'OACI.

Les données doivent répondre à des normes précises en matière de contenu, de structure et de modélisation. L'ensemble de ces éléments est disponible dans l'Annexe 15 de l'OACI (cf. Chapitre 10 et Appendice 8).

3.1.6 ELECTRONIC TERRAIN AND OBSTACLE DATA (TOD)**3.1.6.1 USE OF DATA**

Electronic terrain and obstacle data is intended to be used in the following air navigation applications :

- ground proximity warning system with forward looking terrain avoidance function and minimum safe altitude warning (MSAW) system ;*
- aircraft operating limitations analysis ;*
- advanced surface movement guidance and control system (A-SMGCS) ;*
- enhanced visual system (EVS) ;*
- instrument flight procedure design ;*
- determination of contingency procedures for use in the event of an emergency during a missed approach or take-off ;*
- aeronautical chart production and on-board databases ;*
- flight simulator ;*
- Obstacle limitation/cancellation around aerodromes.*

3.1.6.2 COVERAGES AREAS DESCRIPTION AND GENERALS SPECIFICATIONS

The sets of electronic terrain and obstacle data shall be collected and recorded in four coverages areas.

- Area 1 - entire territory of a state.*
- Area 2 - terminal control area (shall be the TMA as published or limited to a 45 km radius from the aerodrome/heliport reference point (whichever is smaller or if a TMA has not been published).*

- Area 3 - aerodrome/heliport area : area that extends from the edges of the runway to 90 m from the runway center line and for all others parts of aerodrome/heliport movement areas, 50 m from the edges of the defined areas.

- Area 4 - Category II or III operations area (restricted to those intended for Category II or III precision, approaches) : the width of the area shall be 60 m on either side of extended runway center line while the length shall be 900 m from the runway threshold measured along the extended runway center line.

The selection criteria for terrain and obstacle data collection surfaces for these areas are explained in chapter 10 of Annex 15 (ICAO).

The electronic terrain and obstacle data shall meet a level of quality which depends on the coverage area, according to numerical requirements (accuracy, resolution integrity level) established by the ICAO. The data shall also comply with precise standards regarding content, structure and modelling. This information is available in Annex 15 (see chapter 10 and Appendix 8).

3.1.6.3 MODALITES DE MISE A DISPOSITION DES DONNEES NUMERIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES POUR LA ZONE 1

Les données numériques de terrain sont disponibles auprès de l'IGN. Le produit RGE Alti ® est en accès libre pour la France métropolitaine et les DROM sur le site :
<https://geoservices.ign.fr/rgealti#telechargement5m>

Les données numériques d'obstacles de la zone 1 sont publiées à l'ENR 5.4.

3.1.6.3 PROVISION OF DIGITAL TERRAIN AND OBSTACLE DATA FOR AREA 1

The digital terrain data can be obtained from IGN : RGE Alti ® product is available on the website for Metropolitan France and also Overseas departments on :
<https://geoservices.ign.fr/rgealti#telechargement5m>

The obstacles digital data for area 1 are published in ENR 5.4.

3.1.6.4 SPECIFICATION DES DONNEES FRANCAISES POUR LA ZONE 1

Les données numériques de terrain sont celles de l'IGN : données RGE Alti ® au pas de 5 mètres dont la qualité répond aux spécifications de la zone 1.

Les données numériques d'obstacles sont celles des obstacles à la navigation aérienne dont la hauteur au-dessus du sol est supérieure à 100 mètres. Un fichier des obstacles à la navigation aérienne dont la hauteur au-dessus du sol est supérieure à 50 mètres est disponible depuis la page AIP html ENR 5.4.1 et la page d'accueil du site du SIA. Il faut noter que ces données ne répondent pas à toutes les spécifications de l'OACI, notamment en matière de contenu, structure et modélisation. Comme prescrit par l'OACI, les utilisateurs de ces données devront donc soigneusement évaluer les données disponibles afin de déterminer si elles conviennent à l'emploi prévu.

3.1.6.5 MODALITES DE MISE A DISPOSITION DES DONNEES NUMERIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES POUR LA ZONE 2

Les données sont détenues par le SIA pour les aérodromes dont l'indicateur d'emplacement OACI est listé ci-dessous. Ces données sont disponibles dans la boutique du site internet du SIA (1).

LFBD, LFBO, LFBP, LFBZ, LFKB, LFKC, LFKJ, LFLC, LFLL, LFML, LFMN, LFMT, LFPG, LFPO, LFRS, LFSB, LFST.

3.1.6.6 SPECIFICATIONS FRANCAISES DES DONNEES POUR LA ZONE 2

Pour chaque aérodrome les données sont disponibles dans un fichier zip contenant les données obstacles et modèle numérique de terrain (MNT) sous deux formats :

- SHAPE (3 fichiers obstacles : ponctuels, linéaires et surfaciques)
- ASC (Fichiers terrains MNT)

3.1.6.7 MODALITES DE MISE A DISPOSITION DES DONNEES NUMERIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES POUR LA ZONE 3

Les données sont détenues par le SIA pour les aérodromes dont l'indicateur d'emplacement OACI est listé ci-dessous. Ces données sont disponibles dans la boutique du site internet du SIA (1).

LFBD, LFBO, LFBP, LFBZ, LFKB, LFKC, LFKJ, LFLC, LFLL, LFML, LFMN, LFMT, LFPG, LFPO, LFRS, LFSB, LFST.

3.1.6.8 SPECIFICATIONS FRANCAISES DES DONNEES POUR LA ZONE 3

Pour chaque aérodrome les données sont disponibles dans un fichier zip contenant les données obstacles et modèle numérique de terrain (MNT) sous deux formats :

- SHAPE (3 fichiers obstacles : ponctuels, linéaires et surfaciques)
- ASC (Fichiers terrains MNT)

3.1.6.9 MODALITES DE MISE A DISPOSITION DES DONNEES NUMERIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES POUR LA ZONE 4

Les données sont détenues par le SIA pour les aérodromes dont l'indicateur d'emplacement OACI est listé ci-dessous. Ces données sont disponibles dans la boutique du site internet du SIA (1).

LFBD, LFBO, LFBP, LFBZ, LFKC, LFKJ, LFLC, LFLL, LFML, LFMN, LFMT, LFPG, LFPO, LFRS, LFSB, LFST.

3.1.6.10 SPECIFICATIONS FRANCAISES DES DONNEES POUR LA ZONE 4

Pour chaque aérodrome les données sont disponibles dans un fichier zip contenant les données obstacles et modèle numérique de terrain (MNT) sous deux formats :

- SHAPE (3 fichiers obstacles : ponctuels, linéaires et surfaciques)
- ASC (Fichiers terrains MNT)

(1) Sur le site internet du SIA, dans le menu « Produits numériques en libre disposition », choisir « Données TOD ». (Il est possible de télécharger les terrains unitairement ou l'ensemble.) <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/produits-numeriques-en-libre-disposition/donnees-tod.html>

E-mail : sia-direction@aviation-civile.gouv.fr

3.1.6.4 SPECIFICATIONS OF FRENCH DATA FOR AREA 1

The digital terrain data can be obtained by IGN : RGE Alti ® data with 5 m post-spacing whose quality meets area 1 requirements.

The digital obstacle data sets are the same that air navigation obstacles whose height above ground is greater than 100 meters. A digital file is available via AIP html page 5.4.1. It also contains air navigation obstacles whose height is greater than 50 meters. Note that these data sets do not meet all ICAO requirements in particular as regards content, structure and modeling. Consequently, as specified by ICAO, careful evaluation of available data sets by data users is necessary in order to determine if the products are fit for their intended use.

3.1.6.5 FORMS TO PROVIDE ELECTRONIC OBSTACLE AND TERRAIN DATA SETS FOR AREA 2

The data are held by the SIA for the aerodromes whose the location indicator ICAO is listed below. These data are available in the SIA website e-Shop (1).

LFBD, LFBO, LFBP, LFBZ, LFKB, LFKC, LFKJ, LFLC, LFLL, LFML, LFMN, LFMT, LFPG, LFPO, LFRS, LFSB, LFST.

3.1.6.6 FRENCH DATA SET SPECIFICATIONS FOR AREA 2

For each aerodrome, the data are available in a zip file containing the obstacle data and the digital terrain model (DTM) in two formats :

- SHAPE (3 obstacle files : point, linear and surface)
- ASC (DTM terrain files)

3.1.6.7 FORMS TO PROVIDE ELECTRONIC OBSTACLE AND TERRAIN DATA SETS FOR AREA 3

The data are held by the SIA for the aerodromes whose the location indicator ICAO is listed below. These data are available in the SIA website e-Shop (1).

LFBD, LFBO, LFBP, LFBZ, LFKB, LFKC, LFKJ, LFLC, LFLL, LFML, LFMN, LFMT, LFPG, LFPO, LFRS, LFSB, LFST.

3.1.6.8 FRENCH SPECIFICATION DATA SETS FOR AREA 3

For each aerodrome, the data are available in a zip file containing the obstacle data and the digital terrain model (DTM) in two formats :

- SHAPE (3 obstacle files : point, linear and surface)
- ASC (DTM terrain files)

3.1.6.9 FORMS TO PROVIDE ELECTRONIC TERRAIN AND OBSTACLE FOR AREA 4

The data are held by the SIA for the aerodromes whose the location indicator ICAO is listed below. These data are available in the SIA website e-Shop (1).

LFBD, LFBO, LFBP, LFBZ, LFKC, LFKJ, LFLC, LFLL, LFML, LFMN, LFMT, LFPG, LFPO, LFRS, LFSB, LFST.

3.1.6.10 FRENCH DATA SETS SPECIFICATIONS FOR AREA 4

For each aerodrome, the data are available in a zip file containing the obstacle data and the digital terrain model (DTM) in two formats :

- SHAPE (3 obstacle files : point, linear and surface)
- ASC (DTM terrain files)

(1) On the SIA website, in the menu "Products to be downloaded", choose "TOD data". (It is possible to download individual plots of land or the whole set). <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/products-to-be-downloaded/donnees-tod.html>

E-mail : sia-direction@aviation-civile.gouv.fr

REGIONS DE SERVICE DES BRIA
Service areas of the ATS Reporting Offices (ARO)

Coordonnées des BRIA : voir GEN 3.1-4.
Contacting BRIA : see GEN 3.1-4

