

GEN 3 SERVICES**SERVICES****GEN 3.1 SERVICES D'INFORMATION AERONAUTIQUE**
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES**3.1.1 SERVICE RESPONSABLE**

L'administration chargée de l'aviation civile dans le département de LA REUNION, à MAYOTTE et dans les ILES EPARSES est la DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE. Cette direction générale relève du Ministère chargé des Transports.

Adresse postale / Postal address :

3.1.1 RESPONSIBLE SERVICE

The administration in charge of civil aviation in LA REUNION, MAYOTTE and ILES EPARSES is the "DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE", which belongs to the Ministry in charge of transports.

MINISTERE DES TRANSPORTS, DE L'EQUIPEMENT, DU TOURISME ET DE LA MER

Direction Générale de l'Aviation Civile

50, rue Henry Farman

75720 PARIS CEDEX 15

TEL : **(33) (0)1 58 09 43 21**

Adresse SFA (AFS) : **LFPSYAYN**

TELEX : **AVIACIV 200142**

FAX : **33 (0)1 58 09 35 35**

Cette direction générale comprend plusieurs directions dont la DIRECTION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE, chargée plus particulièrement d'assurer la sécurité et la régularité de la navigation aérienne :

This "direction générale" includes several directions, among which the "DIRECTION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE" whose special responsibility relates to air navigation safety and efficiency :

3.1.1.1 ORGANISME CENTRAL**3.1.1.1 CENTRAL ORGANIZATION**

Adresse postale / Postal address :

MINISTERE DES TRANSPORTS, DE L'EQUIPEMENT, DU TOURISME ET DE LA MER

Direction Générale de l'Aviation Civile

Direction des Services de la Navigation Aérienne

50, rue Henry Farman

75720 PARIS CEDEX 15

TEL : **(33) (0)1 58 09 43 21**

Adresse SFA (AFS) : **LFPSYAYN**

TELEX : **AVIACIV 200142**

FAX : **(33) (0)1 58 09 35 35**

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.

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

Dans les départements précités, l'information aéronautique est assurée par l'organisme central :

Within the cited departments, aeronautical information is assumed by the central organism :

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)

(0)5 57 92 57 57 (AIP documentation)

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**

- les organismes locaux de l'aviation civile,
- certains bureaux NOTAM internationaux étrangers

- the local civil aviation organization,
- some foreign international NOTAM offices.

3.1.1.2 ORGANISMES LOCAUX ET REGIONAUX

a) Département de LA REUNION, MAYOTTE et ILES EPARSEES.

Pour les départements de LA REUNION, MAYOTTE et ILES EPARSEES, l'information aéronautique est assurée par la section d'information aéronautique du SERVICE DE LA NAVIGATION AERIEENNE DE L'OCEAN INDIEN.

Adresse postale / Postal address :

3.1.1.2 LOCAL AND REGIONAL ORGANIZATION

a) Department of LA REUNION, MAYOTTE and ILES EPARSEES.

In the departments of LA REUNION, MAYOTTE and ILES EPARSEES, aeronautical information service is assumed by the "section d'information aéronautique du SERVICE DE LA NAVIGATION AERIEENNE DE L'OCEAN INDIEN".

SERVICE DE LA NAVIGATION AERIEENNE DE L'OCEAN INDIEN

Aérodrome de La Réunion-Roland Garros

BP 52

97408 SAINT-DENIS CEDEX 9

TEL : + 262 262 72 88 00

FAX : + 262 262 72 88 15

b) FIR / UIR ANTANANARIVO

Le BNI d'ANTANANARIVO (MADAGASCAR) diffuse en langue anglaise les séries de NOTAM suivantes, demandées par le SERVICE DE LA NAVIGATION AERIEENNE DE L'OCEAN INDIEN :

- la série A, concernant les aérodromes internationaux de LA REUNION Roland Garros, SAINT PIERRE Pierrefonds et DZAOUZDI PAMANDZI (Mayotte) ;

- la série B, concernant les aérodromes nationaux.

Le SIA BORDEAUX publie les SUPPLEMENTS d'AIP (SUP AIP) et les circulaires d'information aéronautique (AIC) de la seule série A.

b) FIR / UIR ANTANANARIVO

ANTANANARIVO (MADAGASCAR) NOF distributes, in English, the following NOTAM series, requested by the "SERVICE DE LA NAVIGATION AERIEENNE DE L'OCEAN INDIEN" :

- A series, concerning the international aerodromes of LA REUNION Roland Garros, SAINT PIERRE Pierrefonds and DZAOUZDI PAMANDZI (Mayotte) ;

- B series, concerning national aerodromes.

AIS BORDEAUX publishes the AIP SUPPLEMENTS (SUP AIP) and the A series of aeronautical information circulars (AIC).

3.1.2 ZONE DE RESPONSABILITE

En matière d'information aéronautique, la zone de responsabilité s'étend aux limites géographiques territoriales 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

3.1.2 AREA OF RESPONSIBILITY

In matter of aeronautical information, the area of responsibility is defined as follow : territorial geographical limits, and also the high seas airspace in which France has accepted to assume air traffic services.

3.1.3 LES PUBLICATIONS D'INFORMATION AERONAUTIQUE

3.1.3 AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATIONS

3.1.3.1 LA PUBLICATION D'INFORMATION AERONAUTIQUE - AIP

3.1.3.1 THE AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATION - AIP

La publication d'information aéronautique AIP RUN est éditée par le SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE FRANCE, dans le cadre des dispositions prévues aux Annexes 4 et 15 à la convention relative à l'Aviation Civile Internationale et au DOC 8126 - AN872 - Manuel des Services d'Information Aéronautique. (5ème éd. 1995)

a) L'AIP RUN comprend trois parties

- GENERALITES (GEN) constituée de 5 sections contenant des informations de nature administrative et explicative, qui ne sont pas d'une importance ou d'une signification donnant lieu à la publication d'un NOTAM.

- EN ROUTE (ENR) constituée de 7 sections comprenant des informations relatives aux espaces aériens et à leur utilisation.

- AERODROME (AD) constituée de 4 sections comprenant des informations relatives aux aérodromes, héliports et à leur utilisation.

a) The AIP RUN is divided into three parts

GENERAL (GEN) contains information of administrative and explanatory nature, which is not of such significance that NOTAM needs to be issued (5 sections).

- EN ROUTE (ENR) contains information concerning the airspace and its use (7 sections).

- AERODROME (AD) contains information concerning aerodromes, heliports and their use (4 sections).

b) Amendements aux documents précités

La mise à jour de l'AIP RUN s'effectue au moyen de bulletins de mise à jour (BMJ) publiés conformément au calendrier AIRAC.

Ces BMJ sont numérotés de 1 à 13 chaque année.

Une page indiquant les pages à insérer ou à détruire, est jointe au bulletin de mise à jour.

Le bulletin de mise à jour comprend une liste de contrôle comportant la date d'édition des feuilles insérées dans l'ouvrage. Ces publications sont disponibles en langue française et accompagnées d'une traduction en anglais pour la commodité des usagers.

SEUL LE TEXTE PUBLIE EN FRANÇAIS A VALEUR OFFICIELLE.

En cas d'erreur ou d'omission et pour tous renseignements, il convient de s'adresser au :

b) Amendments to the above documents

The AIP RUN is updated by means of updating bulletins (BMJ) published in accordance with the AIRAC schedule.

These BMJ are numbered from 1 to 13 each year.

An amendment cover-page indicating pages to be removed or to be inserted, is attached to the amendment bulletin.

FRANCE to reprint all these pages at the same time. The revision bulletin will contain a check list showing the dates of issue of the sheets. The publications are available in French language with an English translation for easiness of users.

FRENCH TEXT IS THE ONLY OFFICIAL REFERENCE.

In case of error or omission and for any information, please contact :

SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE

6, rue des avions Antoinette

BP 245 - 33698 MERIGNAC CEDEX

TEL : 05 57 92 55 22

FAX : 05 57 92 57 99 (BNI-NOF)

Internet : www.sia.aviation-civile.gouv.fr

Des NOTAM ou des SUPPLEMENTS d'AIP (SUP AIP) sont émis chaque fois que les informations à diffuser sont d'un caractère temporaire ou urgent ne pouvant faire l'objet d'une publication par BMJ à l'AIP.

L'attention des usagers est donc attirée sur le fait que des amendements à l'AIP peuvent être apportés au moyen de NOTAM ou de SUPPLEMENTS en attendant la réédition des pages ou cartes concernées.

NOTAM or AIP SUPPLEMENTS are issued whenever the information to be transmitted is of a temporary nature or cannot be distributed rapidly enough by issuing or amending an aeronautical information publication.

Therefore, user's attention is drawn to the fact that amendments to AIP may be made by NOTAM, pending the reissue of pages or charts concerned.

3.1.3.2 LES NOTAM

- a) les séries de NOTAM
Selon leur objet, les NOTAM sont classés dans des séries A ou B .
- Des informations détaillées sont fournies au paragraphe 3.1.1.2 b).
- b) numérotation des NOTAM
- les NOTAM sont numérotés de 0001 à 3000.
- la numérotation débute le 1er janvier de l'année en cours.
- c) récapitulation des NOTAM en vigueur
Une liste récapitulative des NOTAM en vigueur est publiée mensuellement.
- d) échange international des NOTAM
L'échange international des NOTAM est effectué selon un plan figurant au DOC 7383 AIS / 503 de l'OACI (Services d'information aéronautique assurés par les états).
Le BNI d'ANTANANARIVO (MADAGASCAR) assure la diffusion des NOTAM, uniquement en langue anglaise, intéressant LA REUNION, MAYOTTE et ILES EPARSES et la FIR / UIR ANTANANARIVO.

Adresse postale / Postal address : Bureau NOTAM International de MADAGASCAR ANTANANARIVO
Aéroport d'IVATO - BP 46
MADAGASCAR

Adresse SFA (AFS) : FMMMYNYX
TELEX : NOF ANTANANARIVO
TEL : (+ 261) 20 76 581 13 / (+ 261) 20 22 581 14 (ASECNA ANTANANARIVO)
FAX : NIL
E-mail : antananarivonof@gmail.com / aim-fmmm@asecna.org

- e) Les NOTAM de LA REUNION, MAYOTTE et ILES EPARSES et de la FIR / UIR ANTANANARIVO sont consultables sur le site du SIA via Notamweb (<http://notamweb.aviation-civile.gouv.fr/>).
Par ailleurs, ces mêmes NOTAM sont consultables sur le site de l'ASECNA (<https://ais.asecna.aero/fr/ntm/notam.php?from=25>)

3.1.3.2 NOTAM

- a) NOTAM series
Depending their object and local specificities, NOTAM are classed in series A or B.
Detailed informations are provided in paragraphs 3.1.1.2 b).
- b) NOTAM numbering
- NOTAM are numbered from 0001 to 3000.
- numbering begins january the 1st of the current year.
- c) In force NOTAM summary
A summary table of the in force NOTAM is published monthly.
- d) NOTAM international exchange
NOTAM international exchange is done under a plan appearing in DOC 7383 AIS / 503 of ICAO (aeronautical information services assumed by states).
ANTANANARIVO NOF (MADAGASCAR) assumes the distribution of NOTAM, only in English language, concerning LA REUNION, MAYOTTE and ILES EPARSES and the ANTANANARIVO FIR / UIR.

- e) NOTAM of LA REUNION, MAYOTTE and ILES EPARSES and ANTANANARIVO FIR / UIR are available on SIA web site via Notamweb (<http://notamweb.aviation-civile.gouv.fr/>).
In addition, these NOTAM are available on ASECNA web site (<https://ais.asecna.aero/fr/ntm/notam.php?from=25>).

3.1.3.3 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.

Ils concernent des informations à caractère temporaire contenant des textes longs et/ou des éléments cartographiques. Ils 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.

Ils 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 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. They 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.

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.

3.1.3.4 CIRCULAIRES D'INFORMATION AERONAUTIQUE (AIC)

Les AIC traitent des informations d'ordre aéronautique général qui n'entrent pas dans le cadre des informations publiées dans les amendements à l'AIP ou les NOTAM / SUP

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) les séries d'AIC

3.1.3.4 AERONAUTICAL INFORMATION CIRCULARS (AIC)

AIC deals with general aeronautical which are not in the general shape of the informations published in the AIP amendment or NOTAM / SUP.

These informations are more often than not of an explicative or consultative nature. They can announced long term important changes to laws, regulations procedure, facilities or services or recall regulation in force.

AIC are published in French and English.

- a) AIC series

Les circulaires concernant LA REUNION, MAYOTTE et ILES EPARSEES sont classées uniquement en série A.

Circulars concerning LA REUNION, MAYOTTE et ILES EPARSEES are only classed in A series.

- b) la numérotation
Les circulaires sont numérotées de 1 à suivre à partir du 1er janvier de l'année en cours.
- c) la diffusion
Les AIC propres à l'outre-mer sont consultables sur le site INTERNET du SIA.

- b) numbering
Circulars are numbered from 1 to be continued from January 1st of the current year.
- c) distribution
AIC overseas of one's own are available for consultation on the AIS INTERNET site.

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 00h01 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 «NEANT» est émise et diffusée par NOTAM.

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.

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.

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 00h01 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 NOTAM.

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.

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.

3.1.4.1 CALENDRIER AIRAC

[Cliquez ici](#).

3.1.4.1 THE AIRAC SCHEDULE

[Click here](#).

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 régions à service consultatif,
- 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) et ADIZ,
- 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.

3.1.4.2 INFORMATION TO BE DISSEMINATED THROUGH AIRAC PROCEDURES

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

Horizontal and vertical limits, regulation and procedures to apply :

- FIR,
- control region,
- control area,
- AIS traffic advisory service,
- ATS routes,
- dangerous, prohibited and restricted areas of a permanent nature (type and period of activity) and ADIZ,
- 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 SERVICE D'INFORMATION AVANT LE VOL SUR LES AERODROMES ET HELISTATIONS

3.1.5.1 L'ensemble des publications d'information aéronautique françaises est disponible sur le site Internet du SIA (AIP RUN, SUP AIP, AIC, NOTAM): www.sia.aviation-civile.gouv.fr

Un service en ligne (SOFIA-Briefing) permet de consulter les 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 par l'organisme suivant, conformément aux prescriptions internationales. Ce service est assuré par :

Bureau Régional d'Information et d'Assistance au vol de de La Réunion Roland Garros

Téléphone / Phone number : +262 262 72 88 55
FAX : +262 262 72 88 59
E-mail : gillot.bria@aviation-civile.gouv.fr

Les NOTAM de la Réunion et de Mayotte sont aussi disponibles sur le service en ligne de l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) : <https://ais.asecna.aero/fr/ntm/notam.php?from=25>

3.1.5.2 Consultation de la documentation étrangère

Un outil en ligne accessible depuis le site internet du SIA (Menu « Liens utiles >> Liste des AIS étrangers ») ou depuis l'URL <https://www.eurocontrol.int/articles/ais-online>, fournit les coordonnées et les sites web des services d'information aéronautique du monde entier.

3.1.5 PREFLIGHT INFORMATION SERVICE AT AERODROMES AND HELIPORTS

3.1.5.1 All French aeronautical information publications are available on SIA Website (AIP RUN, SUP AIP, AIC, NOTAM): www.sia.aviation-civile.gouv.fr

An online service (SOFIA-Briefing) makes it possible to consult the NOTAMs required for flight preparation. The information available is mainly in the form of Pre-Flight Information Bulletins (PIB).

If it is not possible to access the SOFIA-Briefing server, or to obtain explanations or further details, a pre-flight information service is provided by the following organisation, in accordance with international regulations. This service is provided by:

NOTAMs for Réunion and Mayotte are also available on the online service of the air navigation safety agency in Africa and at Madagascar (ASECNA): <https://ais.asecna.aero/fr/ntm/notam.php?from=25>

3.1.5.2 Consultation of foreign documentation

An online tool accessible from the French AIS website (Menu « Interesting links >> Foreign AIS ») or from the URL <https://www.eurocontrol.int/articles/ais-online>, provides the contact details and websites of aeronautical information services around the world.

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 aéroports / 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.

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 asecna 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.

- 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).

- 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 other 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 60m 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 disponible sur le site :

<https://geoservices.ign.fr/rgealti#telechargement5m>

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

3.1.6.3 FORMS PROVIDING NUMERICALS TERRAIN AND OBSTACLE DATA FOR AREA 1

The electronic terrain data can be obtained from IGN.

RGE Alti ® product is available on the website :

<https://geoservices.ign.fr/rgealti#telechargement5m>

The digital obstacle data of area 1 are published in section ENR 5.4.

3.1.6.4 SPECIFICATION DES DONNEES FRANCAISE 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 tableau des Obstacles à la navigation aérienne dont la hauteur au-dessus du sol est supérieure à 50 mètres est publiée en partie ENR 5.4 des Publications d'Information Aéronautique. 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.

3.1.6.4 SPECIFICATIONS OF FRENCH DATA FOR AREA 1

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

The electronic obstacle data sets are the same that aerian navigation obstacles whose height above ground is greater than 100 metres. These data sets are provided in section 5.4 of the aeronautical information publication obtained by a tableau of aerian navigation obstructions whose the height is greater than 50 metres. 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 MODALITES DE MISE A DISPOSITION DES DONNEES NUMERIQUE DE TERRAIN ET D'OBSTACLES POUR LA ZONE 2

Les données sont détenues par le SIA pour l'aérodrome FMEE. Ces données sont disponibles dans la boutique du site internet du SIA (1).

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

The data are held by the SIA for FMEE aerodrome. These data are available in the SIA website e-Shop (1).

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).

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 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 l'aérodrome FMEE. Ces données sont disponibles dans la boutique du site internet du SIA (1).

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

The data are held by the SIA for FMEE aerodrome. These data are available in the SIA website e-Shop (1).

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).

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 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 l'aéroport de FMEE, les modalités de leur diffusion sont actuellement à l'étude.

3.1.6.10 SPECIFICATIONS FRANCAISES DES DONNEES POUR LA ZONE 4

Les spécifications des données numériques de terrain et d'obstacles de la zone 4 sont disponibles sur demande auprès du SIA. (1)

(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

3.1.6.9 FORMS TO PROVIDE ELECTRONIC TERRAIN AND OBSTACLE FOR AREA 4

The data set is SIA property for FMEE airport, diffusion methods are under consideration.

3.1.6.10 FRENCH DATA SETS SPECIFICATIONS FOR AREA 4.

The specifications of numerals terrain and obstacle data sets of area 4 are available on request in the SIA.(1)

(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

PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE / Page intentionally left blank