RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

IGN INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

CHANGER D'ÉCHELLE

LES CARTES



SCAN OACI

Version 1.0

Descriptif de contenu et de livraison

Date du document : Mars 2012
Révision : Septembre 2026

SIA Volez informés !

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2

DESCRIPTIF DE CONTENU 4

1. PRÉSENTATION DU PRODUIT 5

1.1 Définition 5

1.2 Usages 5

1.3 Actualisation 5

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 6

2.1 Source du produit 6

2.2 Résolution 6

2.3 Codage des données 6

2.4 Découpage numérique 6

2.5 Emprise du produit 6

2.6 Géoréférencement des dalles 7

2.7 Paramètres de qualité géométrique 7

2.8 Paramètres de qualité sémantique 7

2.9 Paramètres de qualité colorimétrique 7

DESCRIPTIF DE LIVRAISON 8

3. PRÉSENTATION D'UNE LIVRAISON 9

3.1 Modalités de livraison 9

3.1.1 Supports 9

3.1.2 Téléchargement 9

3.2 Contenu d'une livraison 9

3.3 Emprise de livraison 9

3.4 Formats de livraison 10

3.4.1 Fichiers de données 10

3.4.2 Fichiers de géoréférencement 10

3.4.3 Métadonnées textuelles 10

3.4.4 Suppléments 10

3.5 Caractéristiques du format GeoTIFF 11

3.5.1 Introduction 11

3.5.2 Compression 11

3.5.3 Géoréférencement 11

3.6 Volumes des données 11

4. ORGANISATION DES DONNÉES 12
4.1 Répertoires des données 12
4.1.1 Arborescence générale 12
4.1.2 Nomenclature 12
4.2 Répertoire SCANOACI 13
4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA} 13
4.2.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA} 13
4.2.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA} 14
4.2.3.1 Tableau d'assemblage 14
4.2.3.2 Fichiers virtuels 14
4.2.4 Fichier LISEZ-MOI.pdf 14
ANNEXES 15
ANNEXE A – TABLEAU D'ASSEMBLAGE 16
ANNEXE B – LÉGENDE 17

DESCRIPTIF DE CONTENU

Remarques :

- ce chapitre décrit en termes de contenu, de précision géométrique et de qualité sémantique, les caractéristiques le produit SCAN OACI **version 1.0** ;
- le terme SCAN OACI fait référence au produit SCAN OACI **Version 1.0** dans l'ensemble de ce chapitre ;
- ce chapitre ne décrit pas le produit SCAN OACI en termes de structure de livraison, laquelle est traitée dans le chapitre **DESCRIPTIF DE LIVRAISON** ;
- ce chapitre ne présente pas les évolutions au produit SCAN OACI ni celles de la documentation ; ces informations sont diffusées dans un suivi des évolutions : ***SE_SCANOACI.pdf*** ,
- ce chapitre ne constitue pas un manuel d'utilisation du produit SCAN OACI.

1. PRÉSENTATION DU PRODUIT

1.1 Définition

Le produit SCAN OACI est une collection d'images cartographiques numériques en couleurs, issues des données vecteur servant à la réalisation des cartes de la série « Cartes aéronautiques OACI » au 1 : 500 000 de l'IGN et réalisées par le SIA (Service de l'Information Aéronautique[1]).

Le produit SCAN OACI se compose d'images numériques sans habillage ni surcharge et d'indications de géoréférencement.

1.2 Usages

Le contenu informationnel est compatible avec des échelles de travail de l'ordre du 1 : 500 000.
Cependant la lecture des toponymes reste possible jusqu'au 1 : 750 000, tandis que l'aliasing (pixellisation) n'est pas perceptible pour des échelles inférieures au 1 : 250 000.

1.3 Actualité et mise à jour

Le rythme de mise à jour du SCAN OACI est annuel.

[1] Le SIA est un service de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC).

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2.1 Sources du produit

Le produit SCAN OACI issu de la rastérisation des données vectorielles des cartes aéronautiques OACI au 1 : 500 000 est réalisé par l'assemblage des 4 cartes de la série :

- 941
- 942
- 943
- 944

Données	Organisme
Données aéronautiques	SIA
Données topographiques[2]	IGN

2.2 Résolution

La résolution (taille terrain du pixel) est de 50 mètres correspondant à une résolution de 254 dpi pour une échelle au 1 : 500 000.

2.3 Codage des données

La radiométrie de chaque pixel est codée sur 3 octets (24 bits) correspondant aux 3 couleurs primaires (rouge, vert, bleu dans cet ordre).

2.4 Découpage numérique

Le produit est découpé en 9 dalles régulières de 400 km sur 400 km (8000 pixels sur 8000 pixels) sans recouvrement entre les dalles.

L'origine du dallage, en Lambert 93, est :

- X = 70 000 mètres ;
- Y = 7 150 000 mètres.

Le tableau d'assemblage des dalles figure en **ANNEXE A**.

2.5 Emprise du produit

Le produit couvre l'ensemble du territoire français métropolitain.

Les parties étrangères couvertes sont celles cartographiées sur les Cartes aéronautiques OACI.

La zone entre la France continentale et la Corse est également couverte.

Les limites de l'emprise des dalles sont des kilomètres ronds en Lambert-93.

[2] Données dérivées du fonds cartographique SCAN Régional® 2024.

2.6 Géoréférencement des dalles

Les images sont recalculées en utilisant comme système de représentation le système légal de référence suivant :

Zone	Système géodésique	Ellipsoïde associé	Projection	Unité	Résolution	Code EPSG[3]
France métropolitaine	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	dm	2154

2.7 Paramètres de qualité géométrique

Le produit SCAN OACI a la même précision géométrique que les cartes au 1 : 500 000 de la série OACI.

2.8 Paramètres de qualité sémantique

Le mosaïquage effectué pour obtenir le produit SCAN OACI (voir paragraphe **1.3.1 Définition**) assure la continuité cartographique sur l'ensemble du territoire couvert.

Cependant, les informations cartographiques n'étant pas positionnées ou généralisées de la même façon sur deux cartes contiguës, certaines incohérences peuvent apparaître de part et d'autre de la limite des feuilles à l'issue de la juxtaposition.

Les objets cartographiques tels que toponymes, symbole, etc. présents en bord de dalle peuvent être dédoublés ou tronqués du fait du découpage (voir paragraphe **1.4.4 Découpage numérique**).

2.9 Paramètres de qualité colorimétrique

Les dalles du produit SCAN OACI sont issues d'une rastérisation et non pas par scannage de la carte imprimée.

La transformation des données « vecteur » en image « raster » assure une meilleure qualité graphique. Les couleurs sont autant que possible représentées pures (sans trames).

Le contenu graphique correspond à l'image des « Cartes aéronautiques OACI ». Les couleurs sont spécifiques au SCAN en raison de la transformation colorimétrique inhérente à la production : passage du CMJN (Cyan, Magenta, Jaune, Noir) au RVB (Rouge, Vert, Bleu).

La colorimétrie est homogène sur l'ensemble du produit SCAN OACI.

[3] European Petroleum Survey Group : https://epsg.io

DESCRIPTIF DE LIVRAISON

Remarques :

- ce chapitre décrit la manière dont une livraison du produit SCAN OACI est organisée en termes de fichiers et de structure de données : **Nomenclature des répertoires et des fichiers** ;
- le terme SCAN OACI fait référence au produit SCAN OACI **Version 1.0** dans l'ensemble de ce chapitre ;
- ce chapitre ne décrit pas le produit SCAN OACI en termes de contenu, de caractéristiques générales et de précision géométrique, ce qui est traité dans le chapitre **DESCRIPTIF DE CONTENU** ;
- ce chapitre ne présente pas les évolutions au produit SCAN OACI ni celles de la documentation ; ces informations sont diffusées dans un suivi des évolutions : ***SE_SCANOACI.pdf*** ,
- ce chapitre ne constitue pas un manuel d'utilisation du produit SCAN OACI.

3. PRÉSENTATION D'UNE LIVRAISON

3.1 Modalités de livraison

3.1.1 Supports

Le produit peut être livré sur un ou plusieurs supports physiques dont la nature (clé USB ou disque dur) est adaptée au volume des données.

Chaque support de livraison présente les informations nécessaires à une identification sans ambiguïté des données livrées : produit, format, projection, édition…

3.1.2 Téléchargement

Les données du produit SCAN OACI peuvent également être téléchargées en projection légale, sur :

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

cartes.gouv.fr
Notre territoire commun

Un fichier compressé (compression 7-Zip) est à télécharger directement sur la page produit.
Une fois le fichier décompressé, l'utilisateur se retrouve avec un répertoire qui porte le même nom que celui du fichier 7-zip.

Ce répertoire contient l'arborescence générale décrite au paragraphe **4. ORGANISATION DES DONNÉES**.

3.2 Contenu d'une livraison

Une livraison est constituée de :

- données image ;
- métadonnées textuelles ;
- données d'accompagnement.

Le contenu d'une livraison est décrit en détail au paragraphe **4. ORGANISATION DES DONNÉES**.

3.3 Emprise de livraison

Une livraison concerne la totalité du produit SCAN OACI (voir paragraphe **2.5 Emprise du produit**).

3.4 Formats de livraison

3.4.1 Fichiers de données

Les dalles du produit SCAN OACI sont livrées au format :

Format	Compression
GeoTIFF LZW	Compression sans perte

Pour plus d'informations sur ce format, consulter le paragraphe **3.5 Caractéristiques du format GeoTIFF**.

Voir également le paragraphe **4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA}**.

Les volumes obtenus pour ce format sont détaillés au paragraphe **3.6 Volumes des données**.

3.4.2 Fichiers de géoréférencement

En plus des fichiers de données « image », des fichiers de géoréférencement, sont livrés au format :

Format	Compatibilité
.tab	Anciennes versions de MapInfo™

Voir également le paragraphe **4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA}**.

3.4.3 Métadonnées textuelles

Les métadonnées sont livrées aux formats :

Format	Compatibilité
.html	HyperText Markup Language
.xml	Extensible Markup Language

Voir également le paragraphe **4.2.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA}**.

3.4.4 Suppléments

Le tableau d'assemblage est livré au format ***Shapefile***.

Au format *Shapefile*, **quatre** fichiers sont livrés, avec pour extension :

Extension	Description
.dbf	Sémantique des données
.prj	Projection des données
.shp	Géométrie des données
.shx	Index des géométries

Voir également le paragraphe **4.2.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA}**.

3.5 Caractéristiques du format GeoTIFF

3.5.1 Introduction

Le Tag(ged) Image File Format généralement abrégé TIFF est un format de fichier pour image numérique. Adobe® en est le dépositaire et le propriétaire initial.
Le format GeoTIFF est un standard du domaine public permettant d'ajouter des informations de géoréférencement à une image TIFF (voir paragraphe **3.5.3 Géoréférencement**).

3.5.2 Compression

Une compression est mise en œuvre pour le format GeoTIFF :

Format	Compression	Type de compression	Description
GeoTIFF	LZW[4]	Compression sans perte	Permet d'obtenir des images de la même qualité que les images aux formats TIFF ou GeoTIFF non compressés avec un gain important en volumétrie (voir paragraphe **3.6 Volumes des données**).

3.5.3 Géoréférencement

Le géoréférencement est implémenté dans l'image, plus précisément dans l'entête de l'image et contient les informations suivantes :

- le système de référence (CRS), basé sur un ellipsoïde (GRS80, WGS84, …), pouvant être en coordonnées géographiques (RGF93, NTF) ou cartographiques (Lambert 93, UTM, …) ;
- le géocodage défini par :
    - o les coordonnées géographiques (en degrés décimaux) ou cartographiques (en mètres) d'un point origine.
    - o la taille des pixels dans les 2 dimensions de l'image (communément appelées en X et en Y) (en degrés décimaux ou en mètres selon le type de coordonnées).

3.6 Volumes des données

À titre indicatif, on obtient les volumes suivants :

Taille d'une dalle	Format	Volume	
		D'une dalle	***Produit complet***
400 x 400 Km 8000 x 8000 pixels *Résolution : 50 m*	*GeoTIFF LZW*	de 30 Mo à 110 Mo	580 Mo

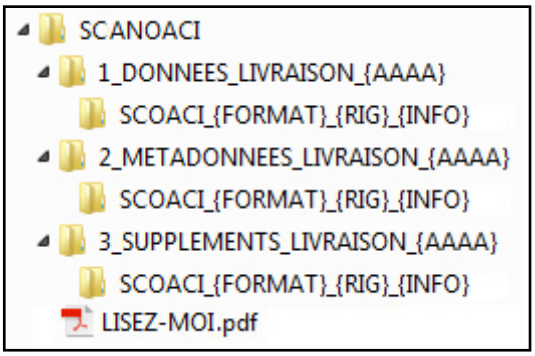
[4] LZW : Lempel-Ziv-Welch est un algorithme de compression de données sans perte. Il s'agit d'une amélioration de l'algorithme LZ78 inventé par Abraham Lempel et Jacob Ziv en 1978. LZW fut créé en 1984 par Terry Welch, d'où son nom.

4. ORGANISATION DES DONNÉES

4.1 Répertoires des données

4.1.1 Arborescence générale

L'arborescence des répertoires de livraison est la suivante :



Les termes entre accolades sont des variables décrites au paragraphe 4.1.2 Nomenclature.

4.1.2 Nomenclature

Pour tous les répertoires et fichiers décrits ci-après, la nomenclature adoptée est la suivante :

Terme	Définition		
AAAA	Année de livraison.		
VERSION	Version du produit.	Une version 1.0 est codée 1-0.	
FORMAT	Format de livraison des données	**TIF**	GeoTIFF LZW
RIG	Référence Interopérabilité Géodésique. Ce code propre à l'IGN donne la projection de livraison (exemple : LAMB93 pour Lambert-93). Le fichier ***IGNF.xml*** contient l'ensemble des codes. Il est librement disponible en ligne. Consulter le fichier ***LISEZ-MOI.pdf*** pour y accéder.		
INFO	Précise la zone géographique et l'édition du produit livré.		

4.2 Répertoire SCANOACI

Ce répertoire contient 3 sous-répertoires décrits ci-dessous.

4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA}

Ce dossier contient un répertoire de données, nommé :

SCOACI_{FORMAT}_{RIG}_{INFO}

Se reporter au paragraphe **4.1.2 Nomenclature** pour la description des termes génériques variables.

Chaque répertoire de données contient des fichiers image et des fichiers de géoréférencement nommés de la même manière. Seule l'extension des fichiers est différente.

Les fichiers sont nommés de la façon suivante :

OACI_{Colonne}{Ligne}_L93.{ext} *avec :*

Colonne	Numéro de la colonne où se situe la dalle, sur 1 caractère.		
Ligne	Numéro de la ligne où se situe la dalle, sur 1 caractère.		
ext	Extension des fichiers	**tif**	Fichier image au format GeoTIFF LZW.
		tab	Fichier de géoréférencement pour MapInfo™ voir paragraphe **2.5.2 Fichiers de géoréférencement**.

Exemple : OACI_23_L93.tif

La formule suivante permet de retrouver les coordonnées en mètres (X, Y) du coin Nord-Ouest des dalles en Lambert-93, **OACI_{Colonne}{Ligne}_L93** :

$$X = -330\,000 + (C) \times 400\,000$$

$$Y = 7\,550\,000 - (L) \times 400\,000$$

4.2.2 2_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA}

Ce dossier contient un répertoire de métadonnées correspondant aux données. Il porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé
(voir paragraphe **4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA}**).

Chaque répertoire contient les fichiers de métadonnées nommés :

IGNF_SCANOACI_{VERSION}_{FORMAT}_{RIG}_{INFO}

Se reporter aux paragraphes :

- **3.4.3 Métadonnées textuelles** pour les formats et les extensions des fichiers ;
- **4.1.2 Nomenclature** pour la description des termes génériques variables.

Dans le cas d'indisponibilité temporaire des métadonnées de lots de livraison et des métadonnées de lots ou de tuiles, un fichier ***LISEZ_MOI.TXT*** en informe l'utilisateur.

4.2.3 3_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA}

Contenu : Ce dossier contient un répertoire de suppléments à la livraison (fichiers d'informations propres à la livraison).
Il porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé
(voir paragraphe 4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA}).

Chaque répertoire contient les éléments suivants :

4.2.3.1 Tableau d'assemblage

Le tableau d'assemblage des dalles est livré au format *Shapefile*. Il est nommé ***dalles***.

Se reporter au paragraphe 3.4.4 Suppléments pour la description des extensions des fichiers *Shapefile*.

Chaque dalle possède un attribut **NOM** qui a pour valeur le nom de la dalle
(voir paragraphe 4.2.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA}).

4.2.3.2 Fichiers virtuels

Des fichiers virtuels au format ***.vrt*** sont livrés afin d'importer une seule image de toutes les dalles présentes dans le répertoire de livraison. Ces fichiers sont optimisés pour le logiciel QGis et leur nomenclature dépend du système d'exploitation utilisé :

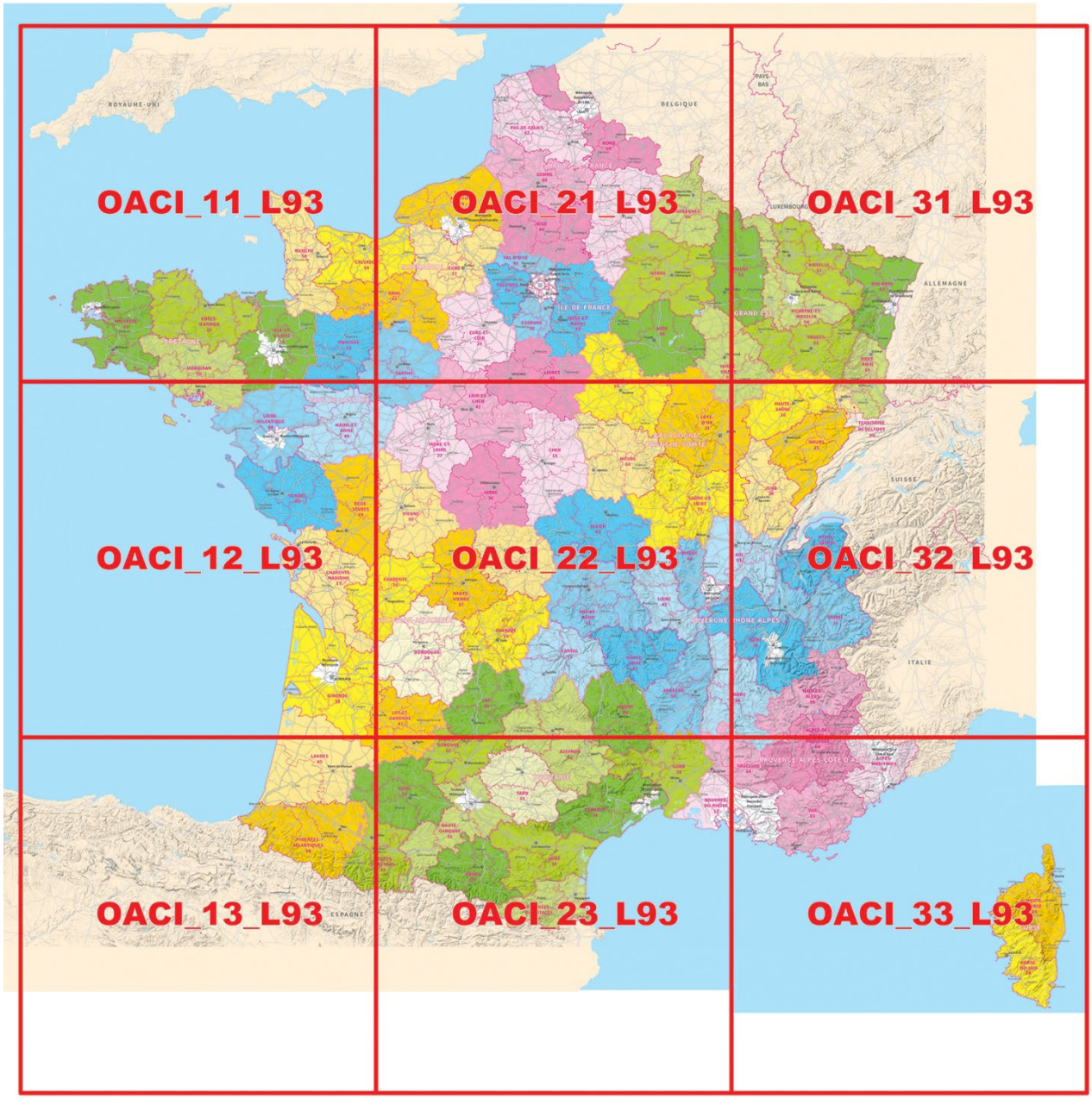
Nom du fichier virtuel	Système d'exploitation
mosaique.vrt	Windows
mosaique_POSIX.vrt	Linux

4.2.4 Fichier LISEZ-MOI.pdf

Afin de comprendre comment utiliser les données IGN, plusieurs compléments sont disponibles en ligne. Le fichier ***LISEZ-MOI.pdf*** décrit l'ensemble des documents facilitant ainsi la prise en main de ces données.

ANNEXES

ANNEXE A – TABLEAU D'ASSEMBLAGE



ANNEXE B – LÉGENDE

Mise à jour de l'information aéronautique - *Aeronautical information updating*

France : 16 avril 2026 - April 16th 2026

Étranger : publiée sous toute réserve - *Foreign airspace : published under reserve*

Prochaine édition - *Next edition* : printemps / *spring* 2027

Avant vol, consulter les dernières informations en vigueur (AIP NOTAM)

Check latest information (AIP and NOTAM) before flight

ESPACE AÉRIEN COUVERT

Espace aérien couvert par cette carte :
Airspace covered by this chart :

SFC \ FL 115 ou 3000 ASFC*

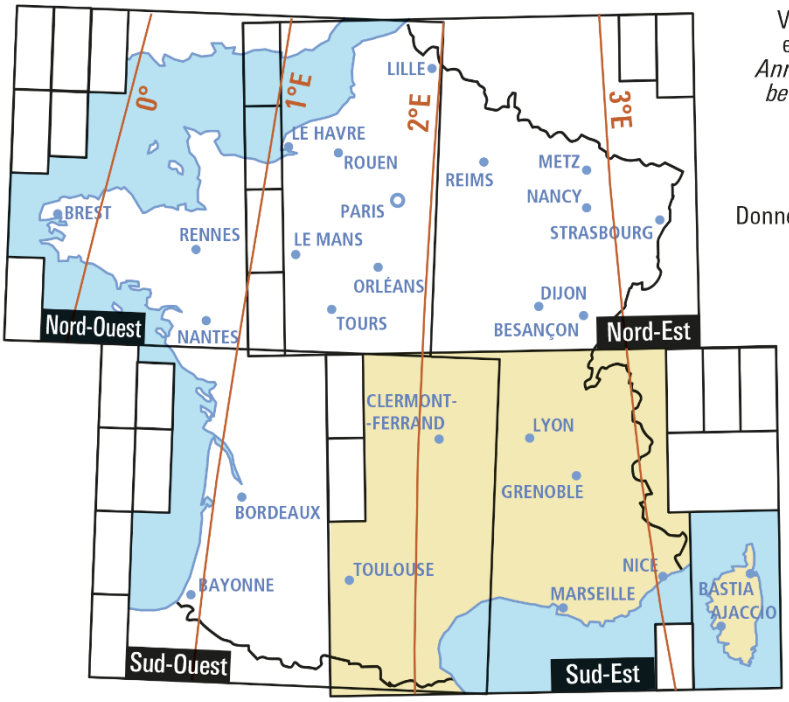
(*le plus élevé des deux - *whichever the higher*)

Les AWY de classe E ne sont pas représentées.
Class E AWY are not shown.

Les LTA Alpes et Pyrénées sont représentées.
LTA Alpes and Pyrénées are displayed.

Les espaces aériens autres que les AWY dont le plancher est défini par FL < 115 sont représentés.
All types of airspace are shown except AWY with lower limit below FL 115.

Les lignes d'égale déclinaison correspondent au : **1er JANVIER 2025**
Lines of equal magnetic variation on :



Variation annuelle entre 2025-2030 : **7' Est**
Annual rate of change between 2025-2030 :

Origine, *from :*
Modèle IGRF 2025.
Données publiées par la NOAA.

Déclinaison moyenne pour la Corse au 1-1-2025 : 3°18' E

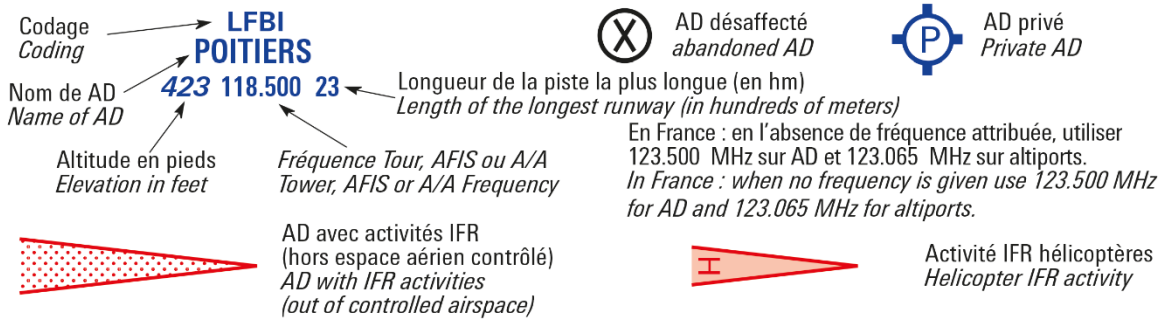
Mean magnetic variation for Corsica on 1-1-2025 : 3°18' E

Pour tout renseignement aéronautique complémentaire, se reporter aux publications françaises d'information aéronautique éditées par :
For additional information, refer to French publications aeronautical information published by :

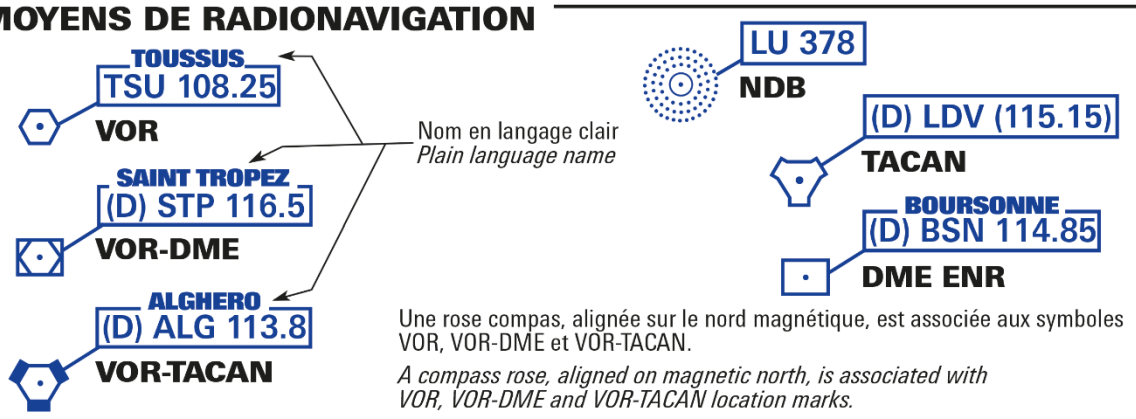
Service de l'Information Aéronautique
SIA 6, rue des avions ANTOINETTE - CS 90048 - 33693 MÉRIGNAC CEDEX

AÉRODROMES

	Aérodrome ayant une piste en dur *Airport with paved runway*	Bande ou plateforme *Unpaved runway or landing- strip*	Hélistation *Heliport*	Hydro-aérodrome *Seaplane landing area*
CIVIL : utilisation civile, activité militaire à la marge possible ***CIVIL*** *: civilian use, exceptional military activity possible*				
MIXTE : utilisation principale militaire, mais utilisation civile possible ***JOINT*** *: main use for military operations, but civilian activity possible*				
MILITAIRE : pas d'utilisation civile régulière possible ***MILITARY*** *: no regular civilian use possible*				



MOYENS DE RADIONAVIGATION



UTILISATION DE L'ESPACE

AVIS IMPORTANT : L'attention des pilotes est attirée sur le fait que durant le jour et au-dessus du territoire français, la plupart des vols d'avions d'armes à basse altitude et grande vitesse sont effectués en-dessous de 1500 ft (450 m) ASFC durant les périodes suivantes : lundi à vendredi (jours fériés exceptés), de LS-30 à CS+30. En conséquence, il est recommandé aux pilotes VFR, pour autant que cela soit possible et permis, de conduire leur vol en croisière à partir de 1500 ft ASFC.

WARNING : Most high speed low altitude military flights are carried out on French territory below 1500 ft ASFC (450 m) from Monday to Friday (except on public holidays), from SR-30 to SS+30. Therefore, VFR pilots are advised to cruise above 1500 ft ASFC whenever possible and allowed.

Les espaces dont le plancher est ≥ FL 115 ou 3000 ASFC ne sont pas représentés, à l'exception des LTA de classe E au-dessus des Alpes et des Pyrénées.

Airspaces with lower limit ≥ FL 115 or 3000 ASFC are not depicted, except the LTA classified E above the Alpes and Pyrénées.

ALTITUDE ET HAUTEUR EN PIEDS
ALTITUDE AND HEIGHT IN FEET

Espaces aériens contrôlés ***Controlled airspace***

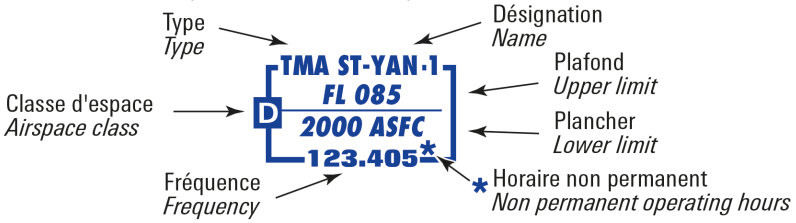
CLASSE	A	B C D	E
TMA CTA LTA			
CTR			

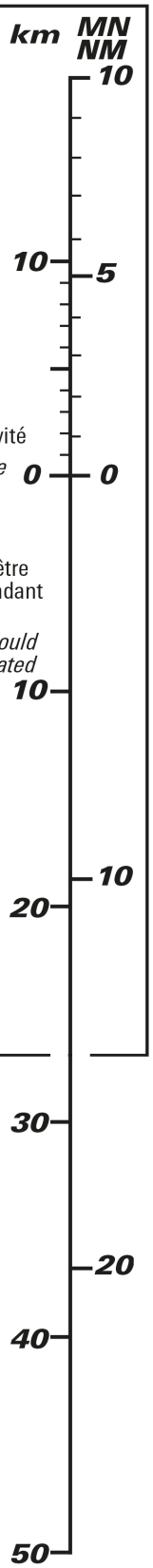
D Classe d'espace aérien contrôlé constante pendant les heures d'activité
Controlled airspace whose class remains constant during operating hours

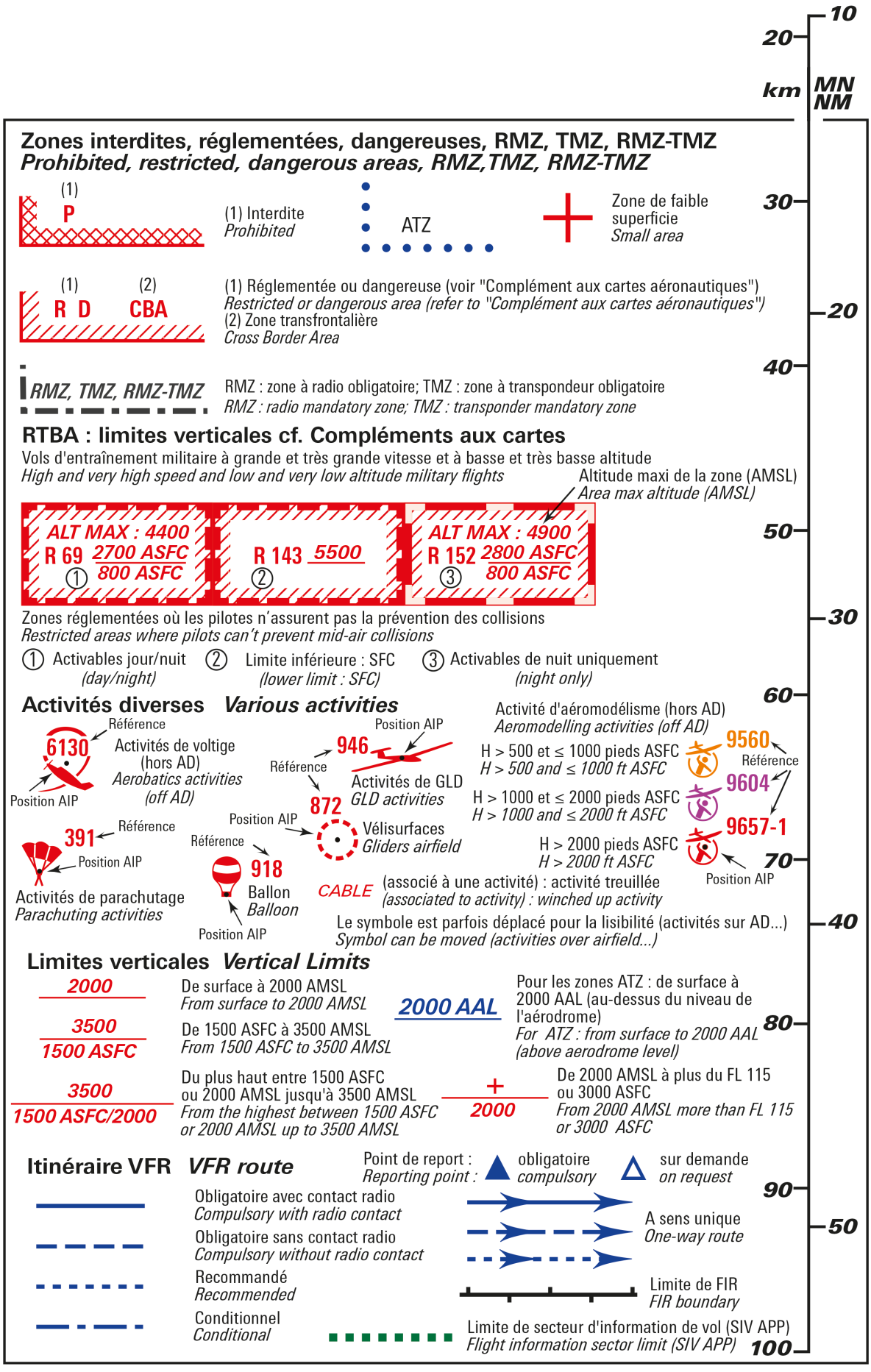
D Espace contrôlé pouvant être déclassé ou désactivé pendant les heures d'activité
Controlled airspace that could be downgraded or inactivated during operating hours

Les limites latérales, verticales et les classes de la CTR de Paris et la partie centrale de la TMA de Paris sont également représentées sur la carte du SIA de la région Parisienne à 1 : 250 000

Lateral and vertical limits and airspace classes of Paris CTR, so as central part of Paris TMA airspace are also shown on the SIA chart , RÉGION PARISIENNE, scale 1 : 250 000.






Zones interdites, réglementées, dangereuses, RMZ, TMZ, RMZ-TMZ
Prohibited, restricted, dangerous areas, RMZ,TMZ, RMZ-TMZ
(1)
P
(1) Interdite
Prohibited
ATZ
Zone de faible superficie
Small area
(1) R D (2) CBA
(1) Réglementée ou dangereuse (voir "Complément aux cartes aéronautiques")
Restricted or dangerous area (refer to "Complément aux cartes aéronautiques")
(2) Zone transfrontalière
Cross Border Area
RMZ, TMZ, RMZ-TMZ
RMZ : zone à radio obligatoire; TMZ : zone à transpondeur obligatoire
RMZ : radio mandatory zone; TMZ : transponder mandatory zone
RTBA : limites verticales cf. Compléments aux cartes
Vols d'entraînement militaire à grande et très grande vitesse et à basse et très basse altitude
High and very high speed and low and very low altitude military flights
Altitude maxi de la zone (AMSL)
Area max altitude (AMSL)
ALT MAX : 4400
R 69 2700 ASFC
800 ASFC
①
R 143 5500
②
ALT MAX : 4900
R 152 2800 ASFC
800 ASFC
③
Zones réglementées où les pilotes n'assurent pas la prévention des collisions
Restricted areas where pilots can't prevent mid-air collisions
① Activables jour/nuit (day/night)
② Limite inférieure : SFC (lower limit : SFC)
③ Activables de nuit uniquement (night only)
Activités diverses Various activities
Référence
6130
Position AIP
Activités de voltige (hors AD)
Aerobatics activities (off AD)
Position AIP
946
Référence
Activités de GLD
GLD activities
872
Position AIP
Vélisurfaces
Gliders airfield
Activité d'aéromodélisme (hors AD)
Aeromodelling activities (off AD)
H > 500 et ≤ 1000 pieds ASFC
H > 500 and ≤ 1000 ft ASFC
9560
Référence
H > 1000 et ≤ 2000 pieds ASFC
H > 1000 and ≤ 2000 ft ASFC
9604
H > 2000 pieds ASFC
H > 2000 ft ASFC
9657-1
Position AIP
391
Référence
Position AIP
Activités de parachutage
Parachuting activities
Référence
918
Ballon
Balloon
Position AIP
CABLE (associé à une activité) : activité treuillée
(associated to activity) : winched up activity
Le symbole est parfois déplacé pour la lisibilité (activités sur AD...)
Symbol can be moved (activities over airfield...)
Limites verticales Vertical Limits
2000
De surface à 2000 AMSL
From surface to 2000 AMSL
3500
1500 ASFC
De 1500 ASFC à 3500 AMSL
From 1500 ASFC to 3500 AMSL
2000 AAL
Pour les zones ATZ : de surface à 2000 AAL (au-dessus du niveau de l'aérodrome)
For ATZ : from surface to 2000 AAL (above aerodrome level)
3500
1500 ASFC/2000
Du plus haut entre 1500 ASFC ou 2000 AMSL jusqu'à 3500 AMSL
From the highest between 1500 ASFC or 2000 AMSL up to 3500 AMSL
+
2000
De 2000 AMSL à plus du FL 115 ou 3000 ASFC
From 2000 AMSL more than FL 115 or 3000 ASFC
Itinéraire VFR VFR route
Point de report : Reporting point :
obligatoire compulsory
sur demande on request
Obligatoire avec contact radio
Compulsory with radio contact
Obligatoire sans contact radio
Compulsory without radio contact
Recommandé
Recommended
Conditionnel
Conditional
A sens unique
One-way route
Limite de FIR
FIR boundary
Limite de secteur d'information de vol (SIV APP)
Flight information sector limit (SIV APP)
10
20
km
MN
NM
30
20
40
50
30
60
40
70
80
90
50
100

RÈGLES DE SURVOL

A - AÉRONEFS MOTOPROPULSÉS

Agglomérations, installations diverses, réserves et parcs naturels dont le survol est réglementé
Built-up areas, various installations, nature reserves and parks over which flight is restricted.

		Hauteurs AGL minimales de survol (en pieds). *Minimum AGL heights (in feet).*		
Les règles de survol des agglomérations telles qu'elles sont symbolisées sur cette carte résultent de la réglementation nationale, elles ne s'appliquent donc pas aux agglomérations appartenant aux pays limitrophes. *Rules for overflying built-up areas comply with national legislation and do not therefore apply to bordering countries.*		Hélicoptères *Helicopters*	Aéronefs monomoteurs à piston *Single piston-engined aircraft*	Autres aéronefs moto propulsés *Other powered aircraft*
Petites agglomérations constituant des repères de navigation (représentation non exhaustive) *Small built-up areas used for navigation landmarks (non-exhaustive representation)*	○	**1000 ft**		
Parc ou réserve naturelle *Park or nature reserve* — Étendus *Large*		(Sauf indication contraire sur la carte) *(Unless otherwise stated on the chart)*		
Très petits *Small*	⊙			
Installations portant une marque distinctive, centrale nucléaire *Site with special marking, nuclear power station*	⊙ ☢	**1000 ft**		
Agglomérations de largeur moyenne inférieure à 1200 m *Small built-up areas less than 1200 m mean wide*	●	**1700 ft**		
Agglomérations de largeur moyenne comprise entre 1200 m et 3600 m *Medium built-up areas between 1200 m and 3600 m mean wide*	■	**3300 ft**		
Agglomérations de largeur moyenne supérieure à 3600 m *Large built-up areas more than 3600 m*		**5000 ft**		
Ville de Paris *The city of Paris*	(ZONE P 23)	**6500 ft AMSL**		

Le pilote est responsable de l'identification des contours réels des agglomérations et de la conduite de son vol.
The pilot is responsible for identifying the actual contours of built-up areas and for conducting his flight.

B - AÉRONEFS NON MOTOPROPULSÉS (agglomérations)

La plus élevée des 2 hauteurs suivantes :	***Following heights whichever is higher :***
-hauteur permettant un LDG sans mettre en danger les personnes et les biens	*-height permitting LDG without endangering people and properties*
-1000 pieds au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef	*-1000 ft above higher obstacle in 600 m radius from ACFT*

OBSTACLES ET REPRÉSENTATION PONCTUELLE

Seuls les obstacles identifiés supérieurs à 300 pieds sont indiqués (hors agglomérations).
Only reported obstacles higher than 300 ft are shown (off cities).

(1) Balisé de nuit *Lighted at night*
(2) Cote AMSL du sommet *Elevation AMSL of top*
(3) Hauteur AGL *Height*

(1) (1)
Obstacle, groupe d'obstacles (≥300 et <500 pieds AGL)
Obstacle, group of obstacles (≥300 and <500 ft AGL)

916 (2) (3) (552) (1) (1)
Obstacle, groupe d'obstacles élevés (≥500 AGL)
High obstacle, group of obstacles (≥500 AGL)

650 (2) (3) (328)
Éolienne, groupe d'éoliennes (≥300 pieds AGL)
Wind turbine, wind farm (≥300 ft AGL)

Feu aéronautique au sol (hors AD)
Aeronautical ground light (off AD)

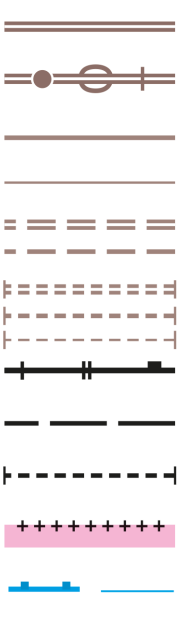
—T—
Ligne électrique de 225 kV et plus (hauteur pouvant dépasser 150 pieds)
Power lines at least 225 kV (sometimes more than 150 ft high)

Câble suspendu, traversée de vallée (à 330 pieds AGL et plus)
Suspended cable crossing valley (at least 330 ft AGL high)

CABLE
(associé à un symbole d'obstacle) : ballon captif
(associated to an obstacle symbol) : captive balloon

ATTENTION : certains obstacles peuvent manquer sur cette carte car y figurent seulement ceux connus des services officiels. L'IGN ne fait que transcrire les renseignements collectés par eux dans le cadre de la procédure réglementaire sans être habilité à vérifier sur le terrain leur nature, leur position et leur hauteur.
WARNING : some obstacles may not be reported on this chart, since only those known by the authorities are shown. The "National Institute of Geographic and Forest Information" only transcribes information collected by means of a standard procedure and has no capability to check their real nature, location and height.

FONDS CARTOGRAPHIQUE



Autoroute, route à chaussées séparées
Motorway, dual carriageway

Échangeur, aire de service, péage
Junction, service area, toll

Route principale
Main road

Route secondaire
Secondary road

Route en construction
Road under construction

Route en tunnel
Road tunnel

Chemin de fer : 1 voie, 2 voies, gare
Railway : single track, double track, station

Chemin de fer en construction
Railway under construction

Chemin de fer en tunnel
Railway tunnel

Limite d'État
International boundary

Canal : navigable, non navigable
Canal : navigable, non navigable

• 387 Point coté critique. *Critical spot elevation* { en pieds / *in feet*
• 453 Point coté normal. *Normal spot elevation*

★ Feu maritime
Maritime light

Téléphérique
Aerial cableway

▪ Repère isolé
Isolated landmark

☼ Usine isolée
Isolated factory

Chât. (Château), Mon. (Monument), Tr (Tour)
Tlle (Tourelle), Min (Moulin), Abb. (Abbaye)
Obs. (Observatoire), Ref. (Refuge), Grte (Grotte)
Pyl. (Pylône), Chap. (Chapelle), Sém. (Sémaphore)
Rne (Ruine), Donj. (Donjon), Us. Élec. (Usine Électrique)

Végétation
Vegetation

Sables humides
Wet sand

Marais
Marsh

Réseau de canaux
Drainage

Teintes hypsométriques (en pieds)
Hypsometric tints (in feet)

0 1000 2000 3000 5000 8200 11500

Projection conique conforme de Lambert-93. Parallèles d'échelle conservée 44° et 49°
Lambert-93 conical orthomorphic projection. Standard parallels 44° and 49°

WGS 84

Fonds cartographique : dérivé du SCAN Régional®, mise à jour 2024

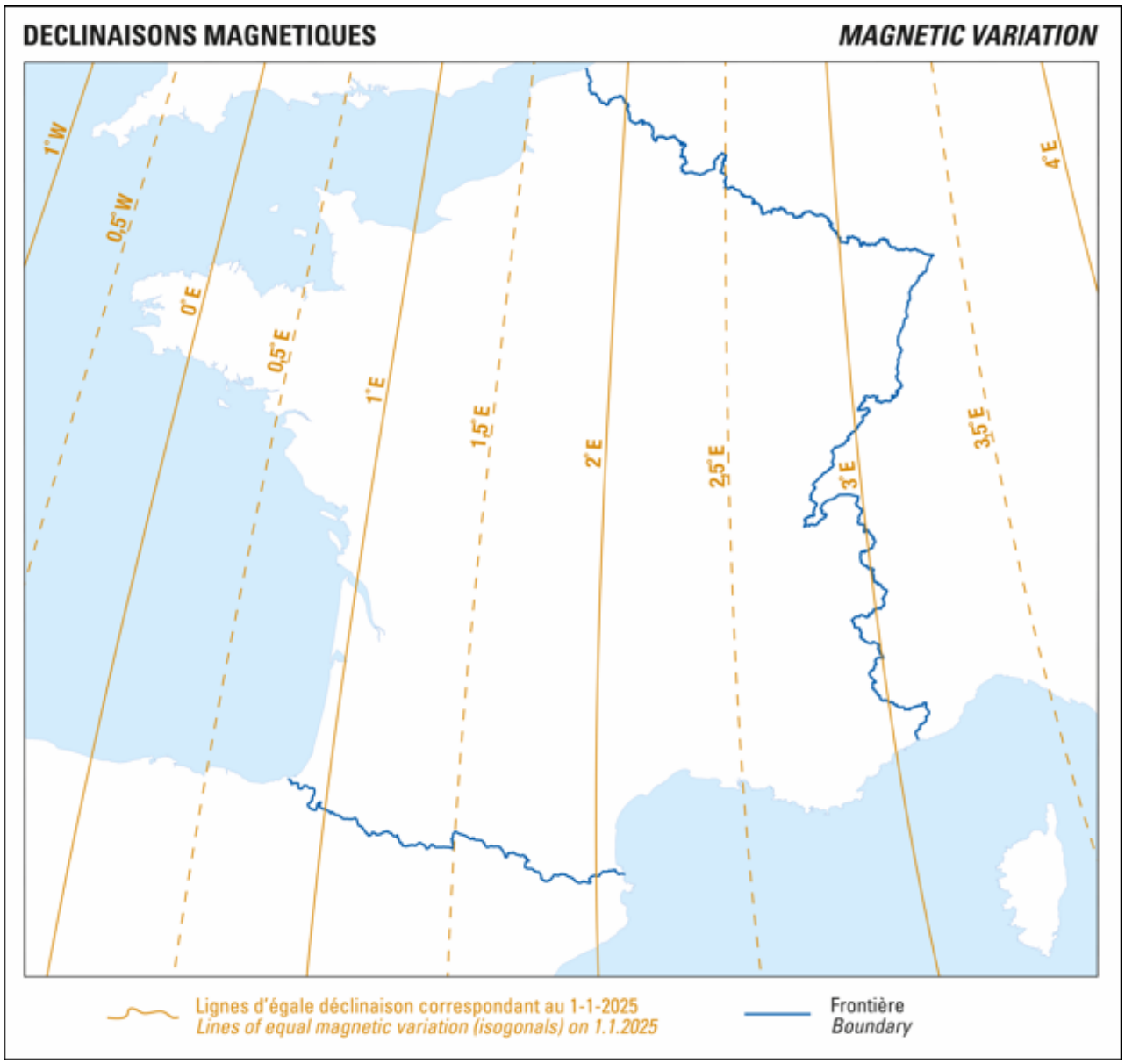
Retrouvez les cartes et les produits SIA sur https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/

Édité par le Service de l'Information Aéronautique — Édition 2026 — Imprimé par l'IGN
Réalisation cartographique par Myriel Aviation, en collaboration avec Editerra

© SIA – MÉRIGNAC 2026 - Données aéronautiques
© IGN – France 2026 - Données topographiques
Source des données réseaux électriques
© RTE : 12/2025 – Hors lignes RTE : données non exhaustives

Toute reproduction ou adaptation, même partielle, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit est interdite pour tous pays, sans autorisation du SIA, de l'IGN et éventuellement des autres auteurs mentionnés par les copyrights ©.

Nous apportons le plus grand soin à la qualité et à la mise à jour des informations présentes sur nos cartes.
Si vous constatez une erreur ou une omission, nous vous remercions de le signaler via la rubrique « Nous contacter » accessible depuis la page d'accueil du site internet du SIA.



7

La carte SIV et la liste des fréquences associées sont désormais disponibles dans le produit "Atlas VAC France", dont la version numérique figure sur le site du SIA :
https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr (rubrique "Préparation de vol").
Cette carte est mise à jour à chaque changement des informations qu'elle contient.

The SIV map and list of associated frequencies are now available in the "VAC Atlas" product, the digital version of which can be found on the SIA website : https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr ("Preflight briefing" section). This map is updated each time the information it contains changes.