

Manuel d'exploitation de « Rennes Saint-Jacques » LFRN



Avertissement : ce manuel est exclusivement réservé à la simulation aérienne et particulièrement aux pilotes et contrôleurs du réseau IVAO. Il ne doit en aucun cas être utilisé dans l'aviation réelle.

Mises à jour

Date	Indicatif	Détail de la mise à jour
15/05/2025	2505	Suppression SID GODAN5U.
12/06/2025	2506	Mise à jour Déclinaison magnétique et indicatifs héliports

Les mises à jour sont mises en forme **de cette manière**

Table des matières

1. Généralités	4
2. Contrôler la plateforme.....	5
2.1 Les positions de contrôle.....	5
2.2 Les outils de contrôle	6
2.2.1 Aurora.....	6
2.3 ATIS.....	6
3. Description de l'aérodrome	8
3.1 Les aires de trafic.....	8
3.2 Les voies de roulage	10
3.3 La piste.....	11
4. Description de la CTR	12
4.1 Le circuit d'aérodrome	13
4.2 Les entrées/sorties/transits en CTR	13
4.3 Le VFR de Nuit	14
4.4 Le VFR spécial	14
5. Description de la TMA et du SIV.....	15
5.1 Altitude Minimales de Guidage (AMG)	18
5.2 Altitudes Minimales de Sécurité Radar	19
5.3 Les procédures de départ.....	20
5.4 Les procédures d'arrivée	21
5.5 Les procédures d'approche	22
5.6 Les circuits d'attente	24
5.7 Les aérodromes et héliports du secteur.....	25
5.7.1 Les AD contrôlés	25
5.7.2 Les AD sous agent AFIS	28
5.7.3 Les AD en auto-information	30
5.7.4 Les héliports	30
6. Crédits.....	33
6.1 Contributeurs	34
6.2 Liens utiles.....	34
6.3 Rester en contact	34

1. Généralités

L'aéroport de Rennes ou Rennes Saint-Jacques est un aéroport situé dans la commune française de Saint-Jacques-de-la-Lande, dans le département d'Ille-et-Vilaine. Il est la propriété du Conseil régional de Bretagne.

L'aéroport de Rennes-Saint-Jacques est le 18^e aéroport de France et le deuxième de la région Bretagne avec 539 552 passagers en 2015 et 12 266 t de fret.

Code OACI	LFRN
Code AITA	NTS
Nom de l'aéroport	Rennes Saint-Jacques
Altitude du terrain	124 ft (5 hPa)
Coordonnées Géographiques	N 48° 04' 19'' W 001° 43' 56''
Situation Géographique	5,9 km au Sud-Ouest de Rennes
Déclinaison magnétique	0.6225° W (25)
Piste	10/28 14/32 14L/32R (non revêtue)
Aides à la radionavigation	REN (VOR/DME) : 109.25 RS (LOC RWY 28), 282° : 110.10

2. Contrôler la plateforme

2.1 Les positions de contrôle

Position	Identifiant	Fréquence	Horaire (UTC)	FRA ¹
Rennes Sol	LFRN_GND	121.725	00:00 – 24:00	
Rennes Tour	LFRN_TWR	120.500	00:00 – 24:00	
Rennes Approche	LFRN_APP	134.000	00:00 – 24:00	
Brest Contrôle	LFRR_CTR	119.825	00:00 – 24:00	

Aucun dégroupage n'est prévu sur les positions Tour et Approche. Des exceptions peuvent être éventuellement accordées par le staff de la Division France dans le cas d'événements particuliers comportant une quantité de trafic très importante.

RAPPEL

Si un ATC ouvre une position supérieure au sol, il doit contrôler toutes les positions inférieures non ouvertes dans la mesure de ses compétences et de la densité du trafic.

CONSEIL sur IVAO

Il est préférable que votre première expérience sur l'aéroport se fasse sur une position tour ou sol, afin de vous familiariser avec le terrain et ses spécificités.

¹ Sur certaines positions de contrôle, des FRA (Facility Rating Assignments) s'appliquent. Cela signifie que le contrôleur doit avoir un grade minimum pour être autorisé à ouvrir la position. Cela signifie que si vous êtes AS1, AS2 ou AS3, vous pouvez vous connecter en position GND, TWR et APP sur ce terrain, mais que vous ne pourrez pas vous connecter en CTR.

2.2 Les outils de contrôle

2.2.1 Aurora

Le manuel d'utilisation d'Aurora se situe [sur ce lien](#).

Charger le secteur « LFRR » comprenant Brest et les aérodromes de la FIR de Brest contenu dans l'ensemble de secteurs « FR – LF France - All FIRs ».

2.3 ATIS

Votre ATIS doit être rempli en anglais. Respectez le format donné :

- Nom de votre position : **Rennes** Ground/Tower/Approach
- Station METAR : **LFRN**
- TA (Transition Altitude) : **5000 ft**
- TL (Transition Level) : **FL60** (1013<QNH<1048) ou **FL70** (977<QNH<1012)
- La piste en service pour décollages : **10 ou 28 (14/32 pour les VFR)**
- La piste en service pour atterrissages : **10 ou 28 (14/32 pour les VFR)**
- Insérez dans les commentaires toute information utile aux pilotes (**en anglais**), tel que l'heure prévue de fin de votre session, les départs/arrivés standard ou l'approche en utilisation, la présence de conditions SVFR ou si le Service d'Information de Vol n'est pas fourni ou il l'est en mode dégradé.

L'**ATIS Vocal** fait l'objet de Règles spécifiques en Division France, celles-ci sont consultables [sur ce lien](#). Le manuel d'utilisation de l'ATIS Vocal se trouve [sur ce lien](#).

RAPPEL

Le contrôleur **Tour** est le seul responsable du **choix de la piste en service** qu'il effectue en fonction du vent et des contraintes opérationnelles (minima approche, procédures moindre bruit). Coordonner votre choix avec l'Approche, notamment dans le cas d'un changement de piste en service pendant la séance.

Le contrôleur **Approche** est le seul responsable du **calcul du niveau de transition** qu'il effectue en fonction du QNH.

CONSEIL sur IVAO

Évitez des consignes triviales et peu réalistes dans les commentaires de votre ATIS.

Par exemple, il n'est pas conseillé d'indiquer « *Have charts on board* » : d'une part c'est une évidence et, d'autre part, ce n'est pas parce que vous l'avez indiqué que les pilotes respecteront votre consigne. Cependant, un petit message de bienvenu, bien que pas réaliste, peut être considéré comme un élément de convivialité et n'est pas gênant.

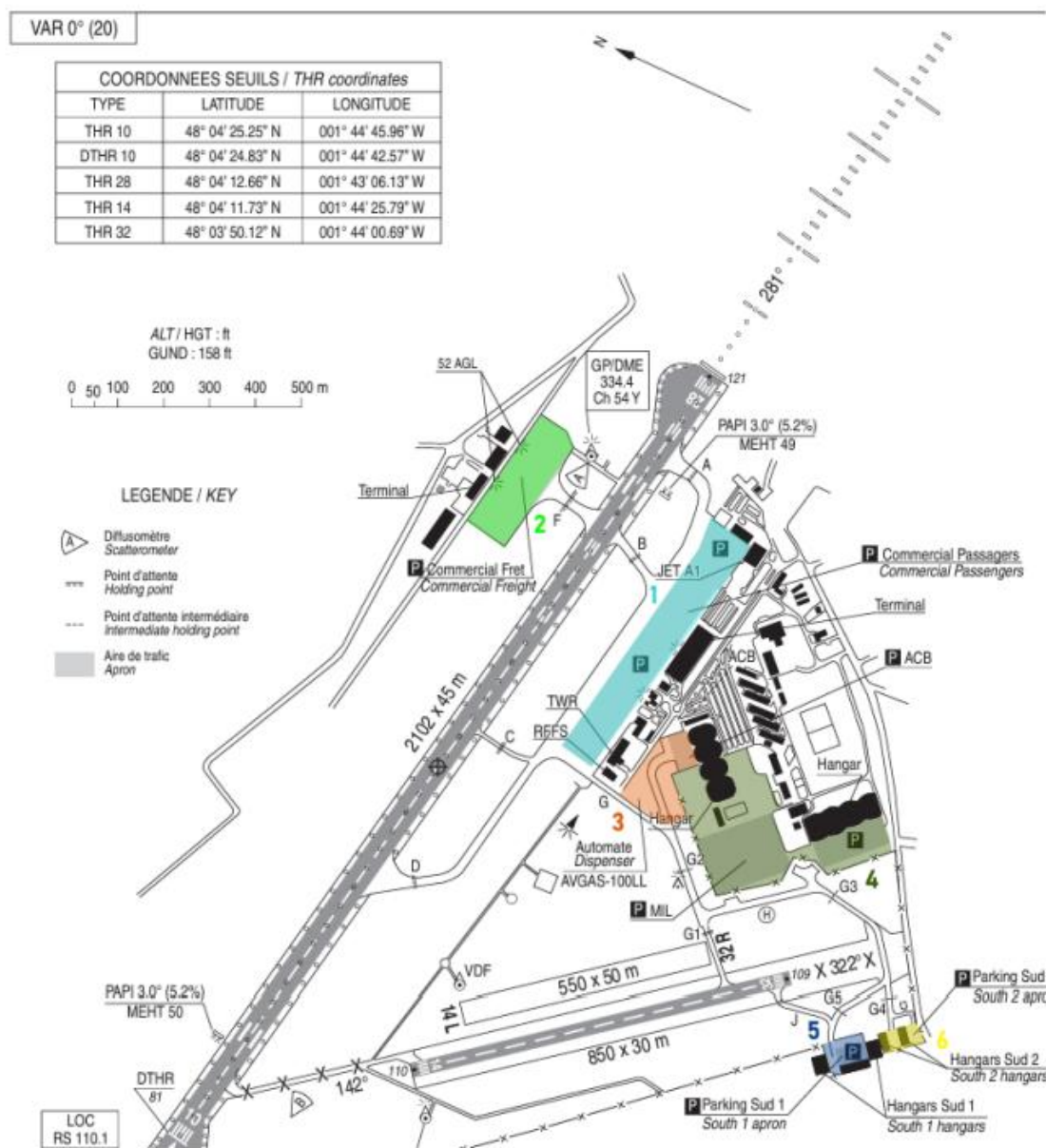
Le contrôleur Tour, quand il est connecté, est responsable de l'édition de l'ATIS sur Aurora. Il doit coordonner avec le contrôleur Approche le niveau de transition ainsi que tout commentaire à inclure dans la case « Remarks » que l'Approche estime pertinent.

En ce qui concerne les NOTAM réels, respectez la règle [A2.1.2](#) telle qu'elle est appliquée en division France.

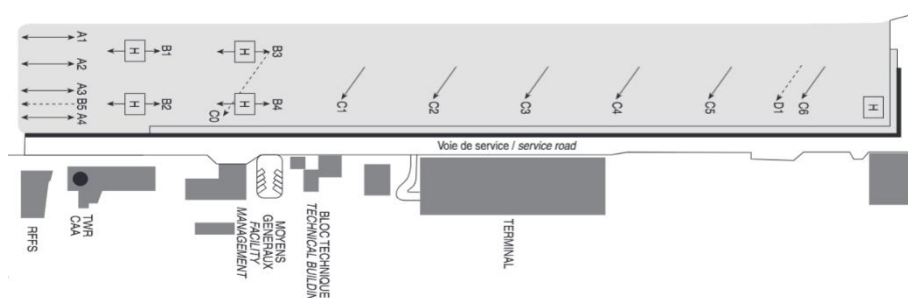
3. Description de l'aérodrome

3.1 Les aires de trafic

L'aéroport de Rennes dispose de plusieurs zones de manœuvre et de parking :



1. Parking de l'aviation commerciale : situé en face du terminal et de la tour, il dispose de 17 postes pour avions et 1 poste spécifique aux hélicoptères.



2. Parking fret : situé au Nord de l'aéroport, il dispose de 6 postes (zone F)

- Les postes 1,2,4 sont destinés à des avions de type A320/B738
- Le poste 1A et 3 pour des avions type B767,A300,C160
- Le poste 5 est destiné à des avions de type A330

L'attention est portée sur la superposition des poste cargo, il est donc important de faire attention aux postes qui sont condamnés en fonction

3. Parking de l'aviation générale : situé derrière la tour et à proximité de la zone militaire (zone G), il accueille généralement des avions monomoteurs et des planeurs pour l'aviation légère, la formation et la voltige.

4. Parking militaire : situé à proximité de la zone G, il est séparé par un grillage. Il est consacré exclusivement à l'usage militaire (Gendarmerie Nationale, Police, etc...).

5. Parking Sud 1 : Réservé aux aéronefs basés dans les hangars sud 1, interdit aux avions dont la MTOW > 5.7t et envergure < 12m.

6. Parking Sud 2: Réservé aux aéronefs accédant à l'atelier de maintenance RMA ou basés dans les hangars sud 2. interdit aux avions dont la MTOW > 5.7t et envergure < 15m.
Ce parking n'est pour le moment pas représenté dans Aurora par manque d'image satellites.

CONSEIL sur IVAO

Pour plus de réalisme, essayez d'assigner, dans la mesure du possible, une place de stationnement aux trafics à l'arrivée et évitez de faire « rouler à convenance ».

3.2 Les voies de roulage

Les zones de trafic et les pistes sont reliées par les voies de roulage (taxiways) :

- **A** : Utilisation limitée aux ACFT de largeur hors tout du train principal de 15 m max et envergure max code D.
- **B et D** : Utilisation limitée aux ACFT de largeur hors tout du train principal de 9 m max.
- **E** : voie de 9 m de largeur reliant la piste 10 à la 14. Cette voie est fermée dans la réalité. Cependant, certains pilotes peu familiers avec le terrain l'empruntent après un atterrissage en 28 au lieu d'exécuter un 180° à la raquette pour ensuite dégager par D. Afin de prévenir le roulage sur cette voie (qui implique également une remontée de la piste 14), demandez le dégagement par D au moment de la clairance d'atterrissage.
- **F** : voie de 23 m de largeur reliant le parking fret à la piste 28.
- **G** : Utilisation limitée aux ACFT de largeur hors tout du train principal inférieure à 6 m et pour la portion entre PRKG commercial et G2, elle est interdite aux ACFT d'envergure > 25 m
- **J** : : Réservé à l'aviation légère < 1,5 t. Non prioritaire par rapport au TWY G. TWY J non revêtu : fermé du 01/11 au 15/04.
- **Avions d'envergure > ou = 36m** : seuls taxiways utilisables A et F

RAPPEL

La gestion du trafic en manœuvre sur le tarmac et les voies de roulages est de la responsabilité du contrôleur Sol (GND). En particulier, il approuve la mise en route et ordonne le roulage des aéronefs jusqu'au point d'attente. Attention, il n'y a pas de repoussage à Rennes, les aéronefs effectueront un départ autonome peu importe le poste.

Sur la plateforme de Rennes, c'est également lui qui délivre les clairances de départ. Sa juridiction s'étend du parking ou de la porte jusqu'aux points d'arrêt. Il ne gère pas les évolutions sur la piste.

Attention à la bonne phraséologie au roulage : la clairance « Roulez point d'attente B piste 28 » n'est pas tout à fait correcte. Préférez « Roulez point d'attente piste 28 via B ». En effet B n'est pas le nom d'un point d'attente mais d'une voie de roulage.

3.3 La piste

Caractéristiques principales des pistes

Piste	QFU	Dimensions	TORA	TODA	ASDA	LDA
10	101	2102m x 45 m	2102 m	2102 m	2102 m	2031 m
28	281		2102 m	2102 m	2102 m	2102 m
14	142	850 m x 30 m	850 m	850 m	850 m	850 m
32	322		850 m	850 m	850 m	850 m
14L	142	550 m x 50 m	550 m	550 m	550 m	550 m
32R	322		550 m	550 m	550 m	550 m

Distances de décollage disponibles au croisement des voies de roulage

Piste	Voies de roulage	Distance
10	D	1307 m
	C	947 m
28	A	1910 m
	B	1707 m
	C	1188 m
	F	1707 m

La seule contrainte d'exploitation publiée concerne **l'interdiction de la configuration 28/14.**

Aucune piste préférentielle ou limitation de vent traversier n'est publiée. Cependant, compte tenu de la disponibilité d'approches de précision, **la piste 28 est à préférer.**

4.1 Le circuit d'aérodrome

Le circuit d'aérodrome s'effectue comme publié, **sauf autorisation contraire du contrôle**.

Piste	Main	Altitude (QNH)	Remarques
10	Gauche	1100 ft	NIL
28	Droite		Finales 10 et 14 confondues
14	Droite		
32	Gauche	(ou 800 ft en circuit court)	

Des contraintes particulières s'appliquent aux vols « **basse hauteur** » :

- Piste 14/32 : minimum 300 ft AAL au Sud de la piste
- Piste 10/28 : minimum 500 ft AAL au Nord de la piste

Les activités de **voltige** s'effectuent sur l'axe 10/28 entre 2200 ft AMSL et le FL055.

L'aéroport de Rennes est fréquenté en partie par des pilotes fidèles, aimant s'entraîner aux procédures VFR. Il n'est pas rare que des **exercices** (PTU, PTS, PTE, voltige, etc.) ou des plans de vol en règle Y ou Z soient demandés. Il est donc utile de savoir gérer ces situations et, si vous ne savez pas comment vous y prendre, n'hésitez pas à demander de l'aide au staff de la FIR.

4.2 Les entrées/sorties/transits en CTR

Les entrées et sorties de la CTR se font normalement par le Nord ou par le Sud après **coordination** avec le contrôleur assurant l'approche (et le SIV). Il peut être utile d'effectuer les **entrées à 1500 ft** et les **sorties à 1000 ft**.

Entrée / Sortie	Point de Report
Nord	NW (Saint-Gilles) ou NE (Betton), éventuellement via N (Transformateur EDF de Vezin-Le-Coquet)
Sud	SW (Guichen) ou SE (Corps- Nuds), éventuellement via S (Bruz)
Est	E (Echangeur périphérique de Cesson-Sévigné) en contournant la ville de Rennes

4.3 Le VFR de nuit

Tour de piste : hauteur minimale 1500 ft.

4.4 Le VFR spécial

Le VFR spécial n'est autorisé, en présence de trafic IFR, que si :

- La **visibilité** est **supérieure à 3000 m**
- Le **plafond** est **supérieur à 1000ft**

RAPPEL

Dans une CTR, en conditions VFR spécial, l'ATC est également responsable de la séparation entre VFR spécial et IFR. Pour ce faire, le passage par les points de report et le suivi des itinéraires VFR devient obligatoire.

CONSEIL sur IVAO

Il est courant qu'en situation de météo défavorable (absence des VMC), certains pilotes désactivent la météo réelle dans leur simulateur pour pouvoir voler sur la plateforme. Dans ce cas, l'ATC doit avoir confirmation de la part du pilote qu'il va évoluer en conditions VMC.

4.5 La gestion des hélicoptères

Les hélicoptères, après avoir translaté au sol par les voies de roulage, peuvent décoller, en plus des pistes en service, de « H » (Drop Zone ou DZ) situé près du seuil de la piste 32. Ils sont autorisés à emprunter les itinéraires avions. Ils sont donc contrôlés comme un quelconque trafic VFR.

Il n'est pas rare d'avoir à contrôler des **hélicoptères du SAMU** effectuant un vol VFR à partir ou à destination du **CHU de Rennes (Pontchaillou)**. Dans ce cas, les autoriser au transit de la CTR, à croiser les axes et, pour les arrivées, leur fournir l'information du vent sur l'aéroport lorsqu'ils sont en courte finale du DZ Pontchaillou.

Le secteur de contrôle de Rennes est divisé en **4 TMA, 2 CTA et 4 secteurs de SIV.**



Zone	Classe d'espace	Plancher	Plafond	Remarques
TMA 1	D	1500 ft	3500 ft	Premier secteur autour de LFRN
TMA 2		3500 ft	FL65	Deuxième secteur autour de LFRN
TMA 3		FL65	FL115	Troisième secteur autour de LFRN
TMA 4		2500 ft	FL115	Secteur autour de LFRD
TMA 5		2500 ft	FL115	Secteur autour de LFRG/LFRK/LFOH
TMA 6		2500 ft	FL115	
CTA A		FL115	FL195	Secteur au-dessus des TMA
CTA B		FL115	FL195	Aire du SIV Rennes Cotentin
SIV Nord	G hors TMA E en airways	SFC	FL115	Secteur au Nord de la TMA 3
SIV Sud A	G hors TMA E en airways	SFC	FL115	Secteur Est et Ouest de la TMA 3
SIV Sud B	G hors TMA E en airways	SFC	FL065	-
SIV Cotentin A	G hors TMA E en airways	SFC	FL115	Est Cotentin et Normandie
SIV Cotentin B	G hors TMA E en airways	FL055	FL115	Ouest Cotentin et Iles Anglo-Normandes
SIV Cotentin B	G hors TMA E en airways	FL065	FL115	-

RAPPEL

Les TMA1-4 et les CTA A et B sont des espaces de classe D, leur pénétration est soumise à clairance. Le contact radio entre pilotes et ATC y est obligatoire et l'ATC doit assurer la séparation IFR/IFR et l'information de trafic entre IFR/VFR et VFR/VFR.

Enfin, le reste du SIV en dehors des TMA est un espace de classe G où seule l'information de trafic est fournie et le contact radio n'est pas obligatoire. Au-dessus du FL115, le SIV est un espace contrôlé de classe D. (nord et est du secteur).

CONSEIL sur IVAO

Sur IVAO, la gestion de la TMA (Terminal Manoeuvring Area) et du SIV (Secteur d'Information en Vol) est assurée par le contrôle d'Approche (APP). À Rennes il n'y a pas de position de contrôle Départs (DEP). Par conséquent, le contrôleur APP gère aussi bien les départs que les arrivées, ainsi que le SIV dans la mesure de ses compétences et de la densité de trafic.

Compte tenu du plafond des CTA (FL195), le contrôleur d'approche n'est pas autorisé à délivrer une clairance d'altitude supérieure au FL190. Cependant, pour les départs vers le sud (GODAN), l'approche adresse le à Nantes approche (voir LOA Coordination interne LFRR)

Enfin, attention aux plafonds des différentes TMA et à la classe d'espace correspondante pour savoir quels services vous devez/pouvez rendre aux pilotes. Par exemple, il serait totalement inutile de faire un « force act » à un pilote s'il vole en classe G, sans obligation de contact radio. En revanche, il n'est pas rare que les pilotes appellent spontanément l'approche pour profiter du service d'information.

5.1 Les zones réglementées

Le secteur de Rennes comporte plusieurs zones réglementées :

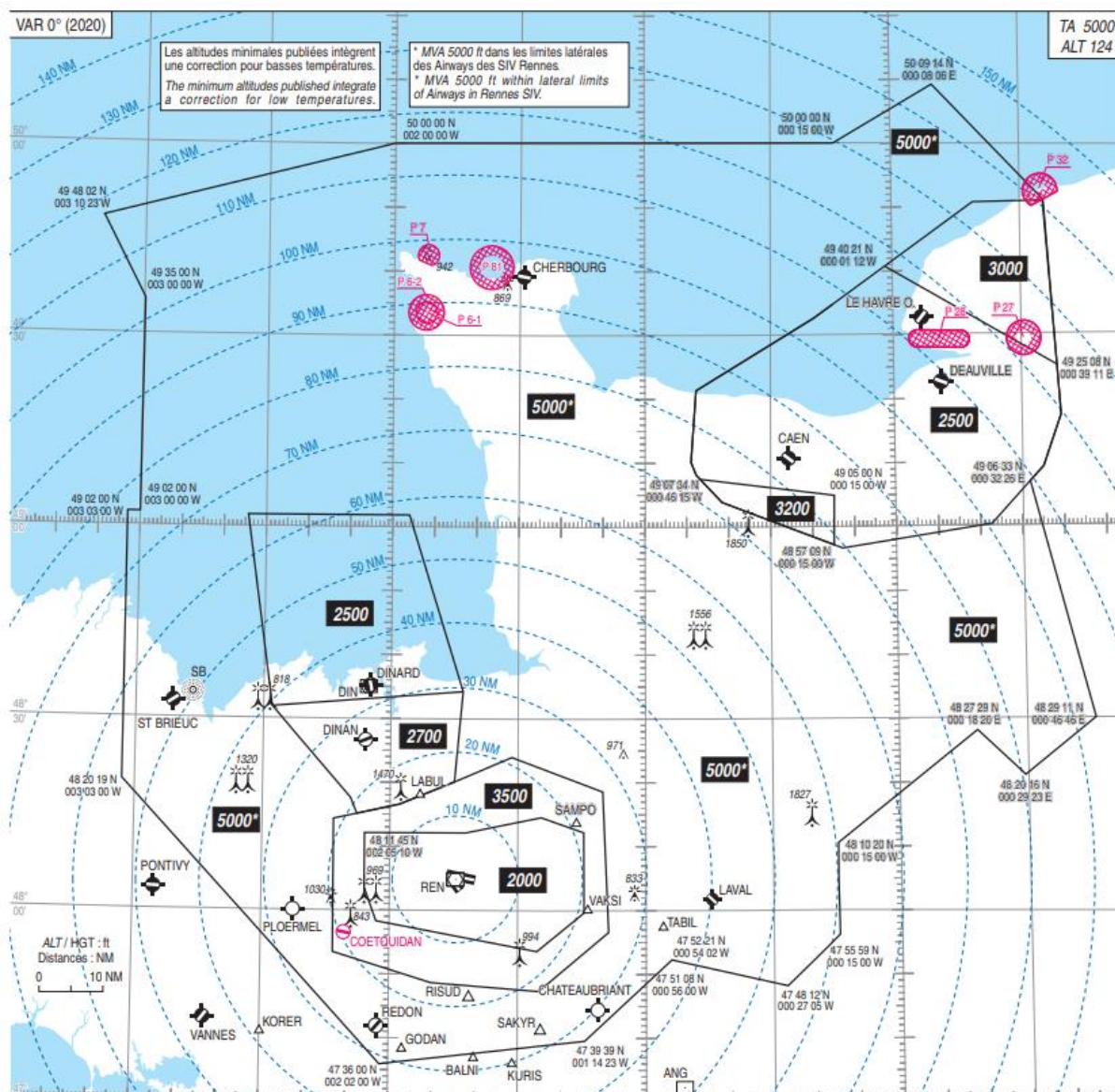
Indicatif	Plancher	Plafond	Nom	Activité
P 7	SFC	3900 ft	La Hague	Site Nucléaire
P 6-1	SFC	500 ft AMSL	Flamanville	Site Nucléaire
P 6-2	500 ft AMSL	3400 ft	Flamanville	Site Nucléaire
P 27	SFC	3300 ft	Gravenchon	Site Pétrochimique
P 28	SFC	3300 ft	Le Havre	Site Pétrochimique
P 32	SFC	3500 ft	Paluel	Site Nucléaire
P 81	SFC	FL 195	Cherbourg	Pénétration autorisée pour les IFR au départ ou à destination de LFRC
R 7 B	FL 115	FL 195	Tour Cinq-Mars-La-Pile	Entraînements militaires Ravitaillement en vol
R 10	FL 115	FL 195	Videcoq	Entraînements militaires Ravitaillement en vol
R 12	SFC	3000 ft AMSL	Mont Saint-Michel	Zone classée
R 57	800 ft ASFC	1800 ft ASFC	Bretagne	Couloir RTBA
R 146 A/B	4500f ft ASFC	FL115-FL195	Loudéac	Entraînement militaire
R 149 E	800 ft ASFC	1800 ft ASFC	Maine-Anjou	Couloir RTBA
R 151	SFC	3100 ft AMSL	La Lande D'Oué	Tir sol-sol
R 254	2500 ft	3500 ft	Saint Romain	Activité Planeurs
R 270	FL 115	FL 195	Argoat	Entraînement militaire
R 506 A/B	SFC	FL 115-195	Coëtquidan	Entraînement militaire
D18 A1	SFC	FL 95	Région Maritime Atl.	Entraînement militaire
D82	SFC	FL 500	Baie de Seine	Entraînement militaire

CONSEIL sur IVAO

Bien que ces zones réglementées soient représentées dans le fichier secteur, les secteurs militaires ne sont pas actifs sur IVAO, hors événement SO. En revanche, les zones interdites doivent être respectées.

5.2 Altitudes Minimales de Guidage (AMG)

Le secteur de Rennes comporte **8 zones** avec des altitudes minimales de sécurité radar (AMSR) différentes.



5.3 Les procédures de départ

Les itinéraires standards de départ (SID, *Standard Instrument Departure*) sont :

Piste	SID	Type	Niveau Initial	Remarques
10	LABUL 5T	RNAV	N/A FL _{ini} à coordonner avec l'approche	
	ATNIS 5T			
	TABIL 5T			
	GODAN 5S*			
	GODAN 5R*			
28	LABUL 5V			
	ATNIS 5V			
	TABIL 5W			
	GODAN 5W			

Tous les départs standards de Rennes sont des SID RNAV. Les niveaux initiaux des SID ne sont pas publiés et sont donc décidés par l'approche. De manière générale, le FL110 est à donner en situation de trafic standard, à l'**exception** des départs sud via GODAN, pour lesquels le FL70 est recommandé en raison des potentiels conflits avec le trafic de Nantes.

* SID GODAN 10

Bien que les 3 départs GODAN soient très similaires, ils ne sont techniquement pas identiques. Par simplicité, nous recommandons l'utilisation du départ **GODAN 5S** pour tous les appareils capables RNAV. Le départ 5R étant RNP1 et contenant une branche RF (Radius to Fix), tous les appareils ne sont pas en mesure de le réaliser.

RAPPEL

Tous les départs normalisés (SID) de Rennes comportent un nom qui est fonction de la piste en service (5T ou 5S/R pour la 10 et 5V ou 5W pour la 28). Par conséquent, la piste en service peut être omise lors de la clairance de départ.

Les **départs omnidirectionnels** s'effectuent, pour la **piste 10**, dans l'axe jusqu'à 1000 ft et ensuite route directe jusqu'à l'altitude de sécurité en route (MEA). Pour les départs vers le Nord, ne pas tourner avant 6.4 NM REN (ou 5.6 NM DME RS).

Pour la **piste 28**, montée dans l'axe jusqu'à 2.5 Nm de REN, puis route directe jusqu'à l'altitude de sécurité en route (MEA).

CONSEIL sur IVAO

Sur IVAO, il est assez rare qu'un pilote demande un départ omnidirectionnel. Cependant, lorsque ceci arrive, il faut savoir répondre positivement et correctement. Lorsque la clairance de départ est donnée par le GND ou la TWR et l'APP est présent, il faut coordonner avec lui la procédure à communiquer au pilote lors de la clairance de départ.

5.4 Les procédures d'arrivée

Piste	AWY	Type	IAF	Restrictions
10/28	V20	RNAV	LUVOP VAKSI	FL70
	R52		SAMPO	
	A361		ENOKI	
	T501			

Aucune STAR n'existe sur Rennes

5.5 Les procédures d'approche

L'aéroport de Rennes dispose de **deux procédures d'approche initiale (INA)**, une pour chaque piste, à partir des différentes IAF pour rejoindre l'IF.

Pour la **piste 10**, après survol du VOR REN au FL070, éloignement sur le radial 266° de REN pour intercepter brièvement l'**arc DME à 13.7 NM** du VOR/DME REN à l'Ouest du terrain. Pour la **piste 28**, c'est l'**arc DME à 15 NM** du VOR/DME REN à l'Est du terrain qui sera rejoint depuis SAMPO ou ENOKI. Pour LUVOP, survol de REN au FL070 puis éloignement au radial 121° pour rejoindre l'**arc DME à 15 NM**.

Les procédures finales d'approche (FNA) sont :

Piste	Approche	IF	Balises	FAF (altitude)	API
10	VOR (Axe décalé de 7°)	LAPOX	REN (109.25)	6.1 NM REN (2000 ft)	Monter RM 108° (RDL 108° REN). A 1000 ft, tourner à droite vers REN en montée vers 2000 ft.
	RNP	IRN10	-	FRN10 (2000 ft)	Monter dans l'axe (IAS MAX 200 kt). A RN510, tourner à droite en montée vers 4000 ft pour rejoindre directement RN500.
28	ILS, LOC	GOMDA	REN (109.25) RS (110.10)	6.7 NM REN (2000 ft)	Monter dans l'axe. A 1000 ft, tourner à gauche vers REN en montée vers 2000 ft (IAS MAX 220kt).
	VOR (Axe décalé de 5°)	BUNOT	REN (109.25)		Monter RM 276° (RDL 276° REN). A 1000 ft, tourner à gauche vers REN en montée vers 2000 ft (IAS MAX 220 kt).
	RNP	IRN28	-	FRN28 (2000 ft)	Monter dans l'axe (IAS MAX 190 kt). A RN410, tourner à gauche en montée vers 4000 ft pour rejoindre directement RN412 puis rejoindre RN402.

Pour les **approches ILS piste 28** des arrivées SAMPO, VAKSI et OGLOT, n'hésitez pas à donner des directs GOMDA pour plus de facilité dans la gestion de l'interception du LOC. Pour les arrivées LAPOX et LUVOP, préférez un guidage en vent arrière main droite cap 100, suivi d'une étape de base.

Pour les **approches RNP pistes 28**, donnez un direct sur un des IAF (RN404 pour les arrivées nord, RN402 pour les arrivées sud et RN406 pour les arrivées est) et autorisez l'approche RNP.

Pour les **approches VOR-DME piste 10**, préférez un guidage en vent arrière main gauche (arrivées VAKSI, SAMPO et LUVOP) ou main droite (arrivées OGLOT) au cap 280, suivi d'une base pour intercepter le radial 108° autour de 8NM DME REN.

Pour les **approches RNP pistes 10**, donnez un direct sur un des IAF (RN504 pour les arrivées nord, RN502 pour les arrivées sud et RN503 pour les arrivées ouest) et autorisez l'approche RNP.

CONSEIL sur IVAO

Rennes Approche monte les trafics au FL 190 vers le nord et FL110 vers le sud & l'est, en direct sur le premier FIX en route et transfert à Brest contrôle pour les départs Nord, & Nantes Approche pour les départs sud

Prêtez attention aux altitudes que vous autorisez pour ne pas faire descendre les trafics en dessous du plancher de la TMA (c'est-à-dire hors de la classe D). Vérifiez le plancher de chaque TMA et autorisez la descente à une altitude 500ft plus haut que le plancher (3000 ft pour la TMA4, FL 70 pour la TMA3, 4000 ft pour la TMA2 et 2000ft pour la TMA1).

5.6 Les circuits d'attente

Les attentes publiées sont résumées ci-dessous :

Piste	Repère	Main	Eloignement (cap ; distance)	Rapproch.	MSA	Protection
10	REN	Gauche	101° ; 1 minute	281°	2000 ft	IAS : 220 kt Zp : FL90
28	REN	droite	281° ; 1 minute	101°	2000 ft	IAS : 220 kt Zp : FL90
10/28	ENOKI (RNAV)	Gauche	090° ; 1 minute	270°	FL 70	IAS : 210 kt Zp : FL100
10/28	ENOKI (RNAV)	Gauche	142° ; 4,9 Nm	322°	FL 70	IAS : 220 kt Zp : FL100

5.7 Les aérodromes et héliports du secteur

Le secteur de Rennes comporte plusieurs aéroports contrôlés, gérés par un agent AFIS et en auto-information (A/A), ainsi que des héliports.

5.7.1 Les AD contrôlés

Dinard (LFRD)

Nom	Dinard Pleurtuit Saint-Malo LFRD
Position ATC	TWR : 120.150 
Altitude	219 ft (8 hPa)
Alt. transition	5000 ft
Aides radionav.	DIN 114.3 (VOR/DME)
CTR	CTR 1 Dinard : SFC – 2500 ft (classe D) CTR 2 Dinard : 1500 ft – 2500 ft (classe D) au-dessus de Dinan LFEB
Pistes	17 (171°) ; TODA 2200, ASDA 2200, LDA 2200 35 (351°) ; TODA 2200, ASDA 2200, LDA 2200 ; QFU préférentiel 12 (116°) ; TODA 1290, ASDA 1445, LDA 1445 30 (296°) ; TODA 1445, ASDA 1445, LDA 1290 17R (171°) ; TODA 200, ASDA 200 35L (351°) ; TODA 200, ASDA 200
SID	<u>RWY 17</u> : MINQI 2S ; EKRAS 2S <u>RWY 35</u> : MINQI 2N ; EKRAS 2N
STAR	NIL
Approches	<u>RWY 17</u> : VOR - RNP <u>RWY 35</u> : VOR - RNP
Attentes	<u>RWY 17</u> : ADIDI (droite ; 355°, 14 NM DIN, 175° ; 3000 ft ; IAS 230 kt, Zp 6000 ft) ERTUN (gauche ; 350°, 1 min, 170° ; 3000 ft ; IAS 230 kt, Zp 6000 ft) <u>RWY 35</u> : DIN (droite ; 349°, 6.5 NM DIN, 169° ; 3000 ft ; IAS 230 kt, Zp 6000 ft) ABOTI (gauche ; 350°, 1 min, 170° ; 3000 ft ; IAS 230 kt, Zp 6000 ft)
Circuits AD	<u>RWY 17</u> : main droite 1200 ft <u>RWY 35</u> : main gauche 1200 ft <u>RWY 12</u> : main gauche 1200 ft <u>RWY 30</u> : main droite 1200 ft
Sorties VFR	Nord : ND et NED via NBD, NWD via WJD Est : NBD ou LPD Sud : ED via NBD, SWD via WJD Ouest : WJD
Remarques	Piste 12/30 utilisée seulement en cas de maintenance Survols installations SABENA interdit

Deauville (LFRG)

Nom	Deauville Normandie LFRG
Position ATC	TWR : 118.300 
Altitude	479 ft (18 hPa)
Alt. transition	5000 ft
Aides radionav.	DVL 110.2 (VOR)
CTR	SFC-2500 ft (Classe D)
Pistes	12 (117°) ; TODA 2750, ASDA 2550, LDA 2100 30 (297°) ; TODA 2750, ASDA 2550, LDA 2130
SID	<u>RWY 12</u> : ELBOX4E; CAN4E; NEVIL4E; ETRAT4E ; LGL4E ; LGL1U (RNAV) <u>RWY 30</u> : ELBOX4W ; CAN4W; NEVIL4W; ETRAT4W ; LGL4W ; LGL1V (RNAV)
STAR	RWY 12 : OKRUZ4R ; EKRAT4R ; CAN4R ; BERNO4R ; LGL4R RWY 30 : EKRAT4D ; CAN4D ; BERNO4D ; LGL4D
Approches	<u>RWY 12</u> : RNP <u>RWY 30</u> : VOR – ILS - RNP
Attentes	<u>RWY 12</u> : ABAMU (droite ; 227°, 1 min, 047° ; 3000 ft ; IAS 200 kt, Zp 5000 ft) <u>RWY 30</u> : DVL (droite ; 118°, 1min, 298° ; 3000 ft ; IAS 220 kt, Zp 6000 ft) IG30Y (droite ; 117°, 1 min, 297° ; 3000 ft ; IAS 185 kt, Zp 3000 ft) XASUD (droite ; 175°, 1min, 355° ; 3000ft ; IAS 210kt, FL080)
Circuits AD	<u>RWY 12</u> : main gauche 1500 ft <u>RWY 30</u> : main droite 1500 ft
Sorties VFR	Nord : NG via ED Est : NG via ED ou EG Sud : SG via SD Ouest : WG via WD

Caen (LFRK)

Nom	Caen Carpiquet LFRK
Position ATC	TWR : 134.525 
Altitude	152 ft (9 hPa)
Alt. transition	5000 ft
Aides radionav.	CAN 114.45 (VOR/DME)
CTR	SFC-2500 ft (Classe D)
Pistes	13 (125°) ; TODA 1960, ASDA 1900, LDA 1600 31 (305°) ; TODA 1900, ASDA 1900, LDA 1900 13L (125°) ; TODA 800, ASDA 800, LDA 800 31R (305°) ; TODA 800, ASDA 800, LDA 800
SID	<u>RWY 13</u> DPE 4X ; LISEU 4X ; LGL 4X ; LUSIT 4X ; NEVIL 4X <u>RWY 31</u> DPE 4Y ; LISEU 4Y ; LGL 4Y ; LUSIT 4Y ; NEVIL 4Y
STAR	Conventionnelle RWY 13/31 NEVIL 4C ; DPE 4C ; BERNO 4C ; LGL 4C ; LUSIT 4C
Approches	<u>RWY 13</u> : VOR – VPR - RNP <u>RWY 31</u> : ILS z, LOC z – ILS y, LOC y - NDB - RNP
Attentes	<u>RWY 13</u> : CAN (gauche ; 110°, 1min, 290° ; 3000ft ; IAS 220kt, Zp 6000ft) XASUD (droite ; 175°, 1min, 355° ; 3000ft ; IAS 210kt, FL080) <u>RWY 31</u> : CAN (droite ; 322°, 1min, 142° ; 3000ft ; IAS 220kt, Zp 6000ft) CNE (gauche ; 125°, 1min, 305° ; 3000ft ; IAS 220kt, Zp 6000ft) XASUD (droite ; 175°, 1min, 355° ; 3000ft ; IAS 210kt, FL080)
Circuits AD	<u>RWY 13</u> : main droite 1300 ft <u>RWY 31</u> : main gauche 1300 ft
Sorties VFR	Nord : EK via NK Est : EY via NK et EK Sud : SK via SC Ouest : W via SC et SW
Remarques	Eviter la verticale CNE Voltage verticale RWY 13/31 de 2000 ft à 4500 ft AMSL

5.7.2 Les AD sous agent AFIS

RAPPEL

Les aérodromes gérés par un agent AFIS sont des espaces non contrôlés. Sur IVAO, l'ATC connecté en position Tour doit prendre l'indicatif (LFFF_FIS_TWR) et ne fournir que les services d'information trafic et d'alerte. Aucun service de contrôle ne peut être dispensé.

Nom	Saint-Brieuc Armor LFRT
Position ATC	TWR : 129.805  (AFIS)
Altitude	452 ft (17 hPa)
Alt. Transition	5000 ft
Aides radionav.	SB 353 (NDB)
ATS adjacents	SIV RENNES NORD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	06 (059°) ; TODA 2200, ASDA 2200, LDA 2200 24 (239°) ; TODA 2200, ASDA 2200, LDA 2200 ; QFU préférentiel
Approches	<u>RWY 24</u> : NDB - RNP
Attentes	<u>RWY 24</u> : SB (droite ; 059°, 1min, 239° ; 2000 ft ; Zp FL60) ODIMI (gauche ; 329°, 1 min, 149° ; 2000 ft ; IAS 220 kt, FL60)
Circuits AD	<u>RWY 20</u> : main gauche 1600 ft <u>RWY 04</u> : main gauche 1600 ft
Remarques	Eviter la verticale SB
Nom	Saint-Brieuc

Nom	Laval Entrammes LFOV
Position ATC	TWR : 120.805  (AFIS)
Altitude	330 ft (12 hPa)
Alt. transition	5000 ft
Aides radionav.	NIL
ATS adjacents	SIV RENNES SUD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	14 (142°) ; TODA 1722, ASDA 1662, LDA 1641 32 (322°) ; TODA 1847, ASDA 1662, LDA 1596 ; QFU préférentiel
Approches	<u>RWY 32</u> : RNP <u>RWY 14</u> : RNP
Attentes	<u>RWY 32</u> ARNEV (gauche ; 033°, 1 min, 213° ; 2100 ft ; IAS 195 kt, 5000 ft) <u>RWY 14</u> LADAV (gauche ; 033°, 1min, 213° ; 3500 ft ; IAS 230 kt, Zp 5000 ft)
Circuits AD	<u>RWY 14</u> : main droite 1300 ft <u>RWY 32</u> : main gauche 1300 ft
Remarques	Présence zone D18

Nom	Le Havre Octeville LFOH
Position ATC	TWR : 132.205  (AFIS)
Altitude	312 ft (12 hPa)
Alt. transition	5000 ft
Aides radionav.	N/A
ATS adjacents	SIV RENNES Cotentin A : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	04 (043°) ; TODA 2300, ASDA 2300, LDA 2300 22 (223°) ; TODA 2300, ASDA 2300, LDA 2300; QFU préférentiel
Approches	<u>RWY 22</u> : RNP <u>RWY 04</u> : RNP
Attentes	<u>RWY 22</u> USAPI (droite ; 043° , 1min, 223° ; 3000ft ; IAS 210kt, Zp 6000ft) <u>RWY 04</u> ABAMU (gauche ; 227° ; 1min ; 047° ; 3000ft ; IAS 200kt ; Zp 5000ft)
Circuits AD	<u>RWY 22</u> : main droite 1300 ft <u>RWY 04</u> : main gauche 1300 ft
Remarques	RWY 22/04 interdite par vent traversier > 25kt (piste sèche) ou 20kt (piste humide) Présence zones P28 et réserve naturelle au sud et R254 au nord-est

Nom	Cherbourg Manche LFRC
Position ATC	TWR : 119.630  (AFIS)
Altitude	312 ft (12 hPa)
Alt. transition	5000 ft
Aides radionav.	N/A
ATS adjacents	SIV RENNES Cotentin A : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	10 (101°) ; TODA 2440, ASDA 2440, LDA 2440 28 (281°) ; TODA 2715, ASDA 2440, LDA 2440
Approches	<u>RWY 28</u> : ILS – RNP – NDB
Attentes	<u>RWY 28</u> MP (droite ; 101° , 1min, 281° ; 3000ft ; IAS 230kt, Zp 5000ft) NOSDU (gauche ; 011° , 1min, 191° ; 3000ft ; IAS 230kt, Zp 5000ft)
Circuits AD	<u>RWY 28</u> : main gauche 1500 ft <u>RWY 10</u> : main droite 1500 ft
Remarques	Eviter le survol de la balise MP Zone P81 à l'ouest du terrain Parking militaire dans la zone nord

5.7.3 Les AD en auto-information

RAPPEL

Les aérodromes en auto-information sont des espaces non contrôlés et ne sont pas ouvrable sur IVAO. Cependant, lorsqu'ils se trouvent dans un SIV, le contrôleur à l'approche fournit le service d'information de trafic dans la mesure de sa charge de trafic.

Nom	Dinan Trélivan LFEB
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	393 ft (14 hPa)
ATS adjacents	CTR 2 DINARD : 1500 ft – 2500 ft (classe D) TMA 4 RENNES : 2500 ft – FL 115 (classe D) SIV RENNES NORD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	07 (072°) ; TODA 830, ASDA 830, LDA 830 25 (252°) ; TODA 830, ASDA 830, LDA 830
Circuits AD	<u>RWY 07</u> : main gauche 1400 ft <u>RWY 25</u> : main gauche 1400 ft

Nom	Redon Bains-Sur-Oust LFER
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	225 ft (8 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES SUD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	04 (045°) ; TODA 840, ASDA 840, LDA 840 22 (225°) ; TODA 840, ASDA 840, LDA 840
Circuits AD	<u>RWY 05</u> : main gauche 1200 ft <u>RWY 23</u> : main droite 1200 ft

Nom	Bagnoles De L'Orne Couterne LFAO
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	714 ft (26 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES SUD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	12 (121°) ; TODA 1060, ASDA 1060, LDA 870 30 (301°) ; TODA 1060, ASDA 1060, LDA 989
Circuits AD	<u>RWY 12</u> : main gauche 1700 ft <u>RWY 30</u> : main gauche 1700 ft

Nom	Flers Saint-Paul LFOG
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	663 ft (24 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES NORD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	05 (054°) ; TODA 782, ASDA 742, LDA 608 23 (234°) ; TODA 772, ASDA 742, LDA 742
Circuits AD	<u>RWY 05</u> : main gauche 1700 ft <u>RWY 24</u> : main droite 1700 ft

Nom	Granville Mont Saint-Michel LFRF
Position ATC	A/A (118.1)
Altitude	45 ft (2 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES NORD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	06 (065°) ; TODA 960, ASDA 960, LDA 960 24 (245°) ; TODA 960, ASDA 960, LDA 825
Circuits AD	<u>RWY 07</u> : main droite 1000 ft <u>RWY 25</u> : main gauche 1000 ft
Remarques	Bande gazonnée réservée aux ULM

Nom	Ploërmel Loyat LFRP
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	237 ft (8 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES SUD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	10 (096°) ; TODA 800, ASDA 800, LDA 800 28 (276°) ; TODA 800, ASDA 800, LDA 780
Circuits AD	<u>RWY 10</u> : main droite 1200 ft <u>RWY 28</u> : main gauche 1200 ft
Remarques	Zone R 146 A (4500-FL115)

Nom	Avranches Le Val Saint-Père LFRW
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	25 ft (1 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES NORD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	03 (034°) ; TODA 880, ASDA 880, LDA 880 21 (214°) ; TODA 880, ASDA 880, LDA 880 14 (137°) ; TODA 550, ASDA 550, LDA 550 32 (317°) ; TODA 550, ASDA 550, LDA 550
Circuits AD	<u>RWY 03</u> : main gauche 1000 ft <u>RWY 21</u> : main droite 1000 ft <u>RWY 14</u> : main droite 1000 ft <u>RWY 32</u> : main gauche 1000 ft

Nom	Châteaubriant Pouance LFTQ
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	322 ft (12 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES SUD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	10 (103°) ; TODA 720, ASDA 720, LDA 600 28 (283°) ; TODA 720, ASDA 720, LDA 720
Circuits AD	<u>RWY 10</u> : main droite 1300 ft <u>RWY 28</u> : main gauche 1300 ft

Nom	Saint-Sulpice Des Landes LFSS
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	312 ft (11 hPa)
ATS adjacents	SIV RENNES SUD : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	09 (092°) ; TODA 722, ASDA 772, LDA 637 27 (272°) ; TODA 718, ASDA 772, LDA 657
Circuits AD	<u>RWY 09</u> : main gauche 1000 ft <u>RWY 27</u> : main droite 1000 ft

Nom	Lessay LFOM
Position ATC	A/A (128.925)
Altitude	96 ft (4 hPa)
ATS adjacents	SIV COTENTIN A : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	06 (063°) ; TODA 1250, ASDA 1250, LDA 1250 24 (243°) ; TODA 1250, ASDA 1250, LDA 1250
Circuits AD	<u>RWY 06</u> : main droite 1100 ft <u>RWY 24</u> : main gauche 1100 ft
Remarques	Voltige au nord des installations entre 1500ft AMSL et FL035

Nom	Le Havre Saint Romain LFOY
Position ATC	A/A (123.5)
Altitude	423 ft (15 hPa)
ATS adjacents	SIV COTENTIN A : SFC – FL115 (classe G) TMA RENNES 5 : 2500 – FL115 (classe D)
Pistes	01 (011°) ; TODA 890, ASDA 890, LDA 890 19 (191°) ; TODA 890, ASDA 890, LDA 690 05 (053°) ; TODA 840, ASDA 840, LDA 640 23 (233°) ; TODA 640, ASDA 840, LDA 740
Circuits AD	<u>RWY 01</u> : main gauche 1400 ft <u>RWY 19</u> : main droite 1400 ft <u>RWY 05</u> : main gauche 1400 ft <u>RWY 23</u> : main droite 1400 ft

Nom	Vauville LFAU (Réservé aux planeurs et avions de servitude)
Position ATC	A/A (122.505)
Altitude	458 ft (16 hPa)
ATS adjacents	SIV COTENTIN A : SFC – FL115 (classe G)
Pistes	15 (150°) ; TODA 565, ASDA 565, LDA 565 33 (330°) ; TODA 565, ASDA 565, LDA 565 07/25 (074°/254°) ; 440x60 10/28 (104°/284°) ; 350x60
Circuits AD	<u>RWY 15</u> : main gauche 1500 ft <u>RWY 33</u> : main gauche 1500 ft
Remarques	Voltige sur axe 07/25 entre 1500ft AMSL et FL045.

5.7.4 Les héliports

Indicatif	Nom
LF354	Hôpital Pontchaillou Rennes
LF182	Saint-Brieuc Hôpital
LF192	Saint-Malo Hôpital
LF481	Flers Hôpital
LF050	Caen Hôpital

6. Crédits

6.1 Contributeurs

Division France IVAO

6.2 Liens utiles

- [IVAO France](#)
- [Section Instruction Division France](#)
- [Cartes du SIA](#)
- [Contact FIR de Brest](#)

6.3 Rester en contact

Discord

La Division France met à disposition de ses membres un serveur Discord où vous trouverez un espace pour coordonner des trafics avec les contrôleurs adjacents, discuter avec d'autres membres ou simplement poser des questions. Le lien pour rejoindre le serveur [se trouve ici](#).

Réseaux Sociaux

La Division France propose à ses membres de suivre les activités de la Division et des différentes FIR via une page et des groupes [facebook](#), une page [Instagram](#) et un compte [Twitter](#).