

Horaires sauf indication contraire / Timetables unless otherwise specified
 AIP France : UTC HIV ; HOR ETE : - 1HR / UTC WIN ; SKED SUM : - 1HR
 AIP CAR SAM NAM, AIP PAC-P, AIP PAC-N, AIP RUN: UTC

AD 2 LFRN.1

Indicateur d'emplacement - nom de l'aérodrome *Aerodrome location indicator - name*

LFRN - RENNES SAINT JACQUES

AD 2 LFRN.2

Données géographiques et administratives de l'aérodrome *Aerodrome geographical and administrative data*

1	Position GEO ARP Situation de l'ARP / <i>ARP location</i>	48°04'19"N 001°43'56"W Centre RWY 10/28.	Center of RWY 10/28.
2	Direction, distance de la ville <i>Direction, distance from city</i>	5,9 km SW de RENNES.	
3	Altitude de référence / <i>Reference elevation</i> Température de référence / <i>Reference temperature</i>	124 ft 23.5 ° C	
4	Ondulation du géoïde / <i>Geoid undulation</i>	158 ft	
5	Déclinaison magnétique / <i>Magnetic variation</i> Année (variation annuelle) / <i>Year (annual change)</i>	0.6225°E 2025 (0.137°)	
6	Gestionnaire de l'AD / <i>AD administration</i> Adresse / <i>Address</i> Telephone FAX TELEX AFS	SEARD Aérodrome de RENNES SAINT-JACQUES BP 29155 35091 RENNES CEDEX 9 +33 2 99 29 60 04 (OPS) +33 2 99 29 60 37 RNSAPXH LFRNYDYX	
7	Type de trafic / <i>Type of traffic</i>	IFR, VFR	
8	Observations / <i>Remarks</i>		

AD 2 LFRN.3

Horaires *Operational hours*

1	Gestionnaire de l'AD / <i>AD administration</i>	LUN-VEN 0400-2130 / SAM-DIM 0500-2130	MON-FRI 0400-2130 / SAT-SUN 0500-2130
2	Douanes et police / <i>Customs and immigration</i>	Immigration pour les vols extra-Schengen dans l'aérogare. Stationnement des aéronefs sur le parking commercial passagers avec assistance obligatoire : - LUN-VEN : 0400-2130 avec PPR 24HR. - SAM-DIM et JF : 0500-2130 avec PPR 48HR. En dehors de ces horaires, aucun vol extra-Schengen accepté. TEL : +33 9 70 27 51 52 E-mail : bsi-rennes@douane.finances.gouv.fr BGTA TEL +33 2 99 67 89 08	Immigration for extra-Schengen flights in the terminal. Passengers commercial parking stand only (mandatory handling) : - MON-FRI : 0400-2130 with PPR 24HR. - SAT-SUN and HOL : 0500-2130 with PPR 48HR. Outside this SKED, no extra-Schengen flight accepted. TEL : +33 9 70 27 51 52 E-mail : bsi-rennes@douane.finances.gouv.fr BGTA TEL +33 2 99 67 89 08
3	Services de santé / <i>Health and sanitary</i>		
4	BIA, BRIA / <i>AIS briefing office</i>	BORDEAUX (voir GEN)	BORDEAUX (see GEN)
5	BDP / <i>ARO</i>		
6	Bureau MET / <i>MET briefing office</i>	H24	
7	ATS	H24	
8	Avitaillement / <i>Fueling</i>	JET A1 : HOR voir NOTAM En dehors de ces HOR, PPR 48 HR, TEL : +33 2 99 29 60 07 ou +33 6 13 39 26 71 (astreinte). Automate AVGAS-100LL : LUN-DIM : 0700-1900	JET A1: SKED see NOTAM Outside these SKED, PPR 48 HR, TEL : +33 2 99 29 60 07 or +33 6 13 39 26 71 (on-call duty). Automate dispenser AVGAS-100LL : MON-SUN : 0700-1900
9	Services de manutention / <i>Handling</i>	LUN-VEN : 0400-2130 SAM-DIM : 0500-2130 En dehors de ces HOR, PPR avant 2030. E-mail : ops@rennes.aeroport.fr TEL : +33 2 99 29 60 04 ASSISTANCE OBLIGATOIRE sur les parkings commercial passagers et commercial fret avec PPR 48HR. Les transporteurs aériens opérant des vols commerciaux effectuent leur demande d'assistance par mail à ops@rennes.aeroport.fr Les opérateurs d'aviation générale et d'affaire effectuent leur demande via myhandling : https://cy.myhandlingsoftware.com	MON-FRI : 0400-2130 SAT-SUN : 0500-2130 Outside these SKED, PPR before 2030. E-mail : ops@rennes.aeroport.fr TEL : +33 2 99 29 60 04 HANDLING MANDATORY on commercial passengers and commercial freight aprons with PPR 48HR. Aviation companies operating commercial flights shall request handling at ops@rennes.aeroport.fr General and business aviation shall request handling from myhandling : https://cy.myhandlingsoftware.com
10	Sûreté / <i>Safety</i>		
11	Dégivrage / <i>De-icing</i>	Assuré du 15/10 au 15/04	Provided from 15/10 to 15/04
12	Observations / <i>Remarks</i>	GRF (Service d'évaluation et de report de l'état de surface des pistes) : - Piste 10/28 : H24. - Piste 14/32 : PPR 24HR à ops@rennes.aeroport.fr	GRF (Global Reporting Format) : - RWY 10/28 : H24 - RWY 14/32 : PPR 24HR at ops@rennes.aeroport.fr

AD 2 LFRN.4

Services d'escale et d'assistance *Handling services and facilities*

1	Moyens de manutention de fret <i>Cargo handling facilities</i>	Plateforme de chargement 10 ft uniquement. Assistance commerciale et technique possible H24 sur PPR 48HR.	Loading platform 10 ft only. Possible commercial and technical assistance H24 on PPR 48HR.
2	Types de carburants et lubrifiants <i>Fuel and oil types</i>	Carburants : Jet A1, Avgas 100LL. Lubrifiants : NIL. Paiements : carte SHELL, carte bancaire (sauf american express), ou fuel release.	Fuel : Jet A1, Avgas 100LL. Lubrifiants : NIL. Payments : credit card (except American Express), SHELL cards or fuel release.
3	Moyens et capacités d'avitaillement <i>Fueling facilities and capacities</i>	Stock automate Avgas 100LL : 40 m3. Stock Jet A1 : 180 m3 (2 x 50 m3 + 1 x 80 m3) plus 2 fuellers de 20 m3.	Stock automate dispenser Avgas 100LL : 40 m3. Stock Jet A1 : 180 m3 (2 x 50 m3 + 1 x 80 m3) and 2 x 20 m3 fuellers.
4	Moyens de dégivrage / <i>De-icing facilities</i>	Dégivreuse Vestergaard	Deicer Vestergaard
5	Hangar pour aéronefs de passage <i>Hangar space for visiting aircraft</i>		
6	Réparations pour aéronefs de passage <i>Repair facilities for visiting aircraft</i>	Changement moteur possible pour ACFT de 5.7 t MAX: RENNÉS MAINTENANCE AERO TEL: +33 2 99 31 93 14 Réparations tous monomoteurs, assistance bimoteurs, pièces de rechange.	Engine exchange possible for 5.7 t MAX ACFT: RENNÉS MAINTENANCE AERO TEL: +33 2 99 31 93 14 All single engine repairs, twin-engine assistance, spares.
7	Observations / <i>Remarks</i>		

AD 2 LFRN.5

Services aux passagers *Passenger facilities*

1	Hôtels	Hôtels à proximité (5 min) et à RENNÉS	Hôtels nearby (5 min) and in RENNÉS
2	Restaurants	Bar / restauration rapide à l'aérogare.	Bar / snack at airport.
3	Moyens de transport / <i>Transportation facilities</i>	Taxis, voitures de location et bus.	Taxis, car rental and bus.
4	Services médicaux / <i>Medical facilities</i>	Hôpitaux et cliniques à RENNÉS.	Public and private hospital in RENNÉS.
5	Services bancaires et postaux <i>Bank and Post Office</i>		
6	Office de tourisme / <i>Tourist office</i>		
7	Observations / <i>Remarks</i>		

AD 2 LFRN.6

Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie *Rescue and fire fighting services*

1	Niveau RFFS de l'AD <i>AD level for fire fighting</i>	7	
2	Moyens de sauvetage / <i>Rescue equipment</i>	2 véhicules d'intervention eau/émulseur de 9000 litres, munis chacun de 250 kg de poudre.	2 rescue vehicles water/foaming agent, 9000 liters, each equipped with 250 kg powder.
3	Moyens d'enlèvement des aéronefs accidentés <i>Capability for removal of disabled aircraft</i>	Procédure gestionnaire AD	AD operator procedure
4	Observations / <i>Remarks</i>	Niveau 7 : O/R Niveau 6 : LUN-DIM : H24	Level 7 : O/R Level 6 : MON-SUN : H24

AD 2 LFRN.7 Evaluation et communication de l'état de surface des pistes, et plan neige *Runway surface condition assessment and reporting, and snow plan*

1	Type d'équipements / <i>Type of clearing equipment</i>	Neige : 1 tracteur équipé de lames caoutchouc. Glace-verglas : matériel d'épandage pour produits déverglaçants.	Snow : 1 tractor equipped with rubber blades. Surface ice - black ice : spreading equipment for de-icing agent.
2	Priorités de dégagement / <i>Clearance priority</i>	Seront déblayés : - la piste 10/28 sur une largeur de 30m, verglas sur toute sa largeur - TWY A, B et F - Aires de trafic principale et fret. Les autres voies de circulation et parking avions pourront être dégagés en fonction des disponibilités, sur décision du Gestionnaire.	The following will be cleared : - RWY 10/28 over a width of 30m, black ice over the whole width - TWY A, B and F - Main and freight aprons. The other TWY and ACFT parking areas will be cleared as the equipment becomes available and at the decision of the airport operator.
3	Matériaux utilisés pour le traitement de la surface de l'aire de mouvement / <i>Material used for movement area surface treatment</i>	Acétate de potassium liquide.	Potassium acetate liquid form.
4	Pistes spécialement préparées en condition hivernale / <i>Specially prepared winter runways</i>	Non applicable	Not applicable
5	Observations / <i>Remarks</i>	Evaluation et report de l'état de surface des pistes conformément à la méthode "Global Reporting Format" (GRF) décrite en AD 1.2.2 Les horaires GRF sont publiés en AD 2.3	Assessment and reporting of runway surface condition in accordance with the Global Reporting Format (GRF) described in AD 1.2.2 GRF operational hours are published in AD 2.3

AD 2 LFRN.8

Aires de trafic, TWY et emplacements de vérification *Aprons, TWY and check locations*

1	Revêtement de l'aire de trafic / <i>Apron surface</i>	- Commerciale passagers: 46000 m2 Béton bitumineux - Fret: 8000 m2 Béton bitumineux+10000 m2 béton	- Passengers: 46000 m2 Asphaltic concrete - Freight: 8000 m2 Asphaltic concrete+10000 m2 concrete.
	Résistance de l'aire de trafic / <i>Apron strength</i>	- Commerciale passagers : de 17 F/C/W/T à 42 F/C/W/T - Fret : béton bitumineux 63 F/C/W/T, béton 78 F/C/W/T.	- Passengers : from 17 F/C/W/T to 42 F/C/W/T - Freight : asphaltic concrete 63 F/C/W/T, concrete 78 F/C/W/T.
2	Largeur TWY / <i>TWY width</i>	A, F : 23 m - B, D : 18 m - C, G4 : 7.5 m - G : 10.5 m - G1 : 10 m - Bypass G2, J : 7.5 m.	
	Revêtement des TWY / <i>TWY surface</i>	Béton bitumineux	Asphaltic concrete
	Résistance des TWY / <i>TWY strength</i>	- TWY A : 62 F/C/W/T - TWY B : 22 F/C/W/T - TWY C, G, G1, G4 : 5.7 t - TWY D : 45 F/C/W/T - TWY F : 70 F/C/W/T - TWY J, Bypass G2 : 1.5 t	
3	Emplacement des ACL / <i>ACL location</i>	Parking commercial passagers	Commercial passagers apron
	Altitude des ACL / <i>ACL elevation</i>	118 ft	
4	Points de vérification VOR / <i>VOR checkpoints</i>		
5	Points de vérification INS / <i>INS checkpoints</i>		
6	Observations / <i>Remarks</i>	Limitations TWY : Voir / See AD 2 LFRN.20.3.2	

AD 2 LFRN.9

Guidage et contrôle des mouvements à la surface, balisage / *Surface movement guidance and control system, marking*

1	ID postes de stationnement <i>Aircraft stands ID signs</i>	Voir AD2 LFRN APDC 01 Voir AD 2 LFRN APDC 02	See AD2 LFRN APDC 01 See AD2 LFRN APDC 02
	Lignes de guidage TWY / <i>TWY guide lines</i>	Oui	Yes
	Systèmes de guidage pour l'accostage des aéronefs <i>Visual docking/parking guidance system</i>		
2	Marquage RWY et TWY / <i>RWY and TWY marking</i>	Oui	Yes
	Balisage RWY et TWY / <i>RWY and TWY lighting</i>	Voir/see AD 2 LFRN .14/15	
3	Barres d'arrêt / <i>Stop bars</i>	NIL	
4	Observations / <i>Remarks</i>		

AD 2 LFRN.10

Obstacles aux abords de l'aérodrome *Aerodrome obstacles*

Voir carte d'aérodrome OACI et cartes d'obstacles.	See aerodrome ICAO chart and obstacle charts.
Pour les aérodromes listés en annexe I de l' arrêté du 24 janvier 2022 relatif à l'information aéronautique , des données de terrain et d'obstacles (TOD) sont disponibles sur la Boutique en ligne du site internet du SIA (cf également AIP GEN 3.1.6).	For aerodromes listed in Annex I of arrêté du 24 janvier 2022 relatif à l'information aéronautique , terrain and obstacle data (TOD) are available on online store on SIA Website (see also AIP GEN 3.1.6).

AD 2 LFRN.11

Renseignements météorologiques *Meteorological information*

1	Centre MET associé / <i>Associated MET Office</i>	CRA-RENNES
2	Horaires de service / <i>Hours of service</i>	voir/see AD 2 LFRN .3
	Centre MET hors HOR / <i>MET Office outside HOR</i>	
3	Centre MET responsable des TAF <i>Office in charge of TAF</i>	CRA-RENNES
	Période de validité / <i>Validity period</i>	24 06-12-18-24
4	Type de prévision d'atterrissage <i>Type of landing forecast</i>	TREND
	Périodicité / <i>Interval of issuance</i>	H24
5	Briefing, consultation	P-T-D
6	Documentation de vol / <i>Flight documentation</i>	C-PL
	Langue utilisée / <i>Language used</i>	FR
7	Cartes, autres informations <i>Charts, other information</i>	AD WARNING METAR AUTO
8	Equipement complémentaire <i>Supplementary equipment</i>	AEROWEB PRO
9	Organismes ATS desservis / <i>ATS units served</i>	TWR
10	Informations complémentaires <i>Additional information</i>	TEL MET (IFR) : +33 2 22 51 54 16

AD 2 LFRN.12

Caractéristiques physiques des pistes *Runway physical characteristics*

RWY NR	True and Mag Bearing	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	Position GEO THR (DTHR) GUND	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision RWY	
1	2	3	4	5	6	
10	100.80 (101)	2102 x 45	70 F/C/W/T béton bitumineux / bituminous concrete	48°04'25.25"N 001°44'45.96"W (48°04'24.83"N 001°44'42.57"W) ----- GUND NIL	THR : 77ft DTHR : 81ft	
28	280.80 (281)	2102 x 45	70 F/C/W/T béton bitumineux / bituminous concrete	48°04'12.66"N 001°43'06.13"W ----- GUND NIL	THR : 121ft	
14	141.80 (142)	850 x 30	5,7t béton bitumineux / bituminous concrete	48°04'11.73"N 001°44'25.79"W ----- GUND NIL	THR : 110ft	
32	321.80 (322)	850 x 30	5,7t béton bitumineux / bituminous concrete	48°03'50.12"N 001°44'00.69"W ----- GUND NIL	THR : 109ft	
14L	141.80 (142)	549 x 50	1,5t non revêtue / not paved	48°04'09.36"N 001°44'18.68"W ----- GUND NIL	THR : 115ft	
32R	321.80 (322)	549 x 50	1,5t non revêtue / not paved	48°03'55.34"N 001°44'02.38"W ----- GUND NIL	THR : 111ft	
RWY NR	RWY/SWY Slope	SWY Dimensions (M)	CWY Dimensions (M)	Strip Dimensions (M)	Obstacle free zone (OFZ)	Remarks
	7	8	9	10	11	12
10	NIL	NIL	NIL	2222 x 280	NIL	(1)
28	NIL	NIL	NIL	2222 x 280	NIL	(2)
14	NIL	NIL	NIL	970 x 80	NIL	(3)
32	NIL	NIL	NIL	970 x 80	NIL	(4)
14L	NIL	NIL	NIL	610 x 60	NIL	(5)
32R	NIL	NIL	NIL	610 x 60	NIL	(6)
(1) Bande non revêtue, RESA seuil 10 : 100 x 90 m / Unpaved strip, RESA THR 10 : 100 x 90 m						
(2) Bande non revêtue, RESA seuil 28 : 90 x 90 m. / Unpaved strip, RESA THR 28 : 90 x 90 m.						
(3) Bande non revêtue, RESA seuil 14 : 30 x 60 m. / Unpaved strip, RESA THR 14 : 30 x 60 m.						
(4) Bande non revêtue, RESA seuil 32 : 30 x 60 m / Unpaved strip, RESA THR 32 : 30 x 60 m.						
(5) Bande non revêtue, RESA seuil 14L : 30 x 100 m. / Unpaved strip, RESA THR 14L : 30 x 100 m.						
(6) Bande non revêtue, RESA seuil 32R : 30 x 100 m. / Unpaved strip, RESA THR 32R : 30 x 100 m.						

AD 2 LFRN.13

Distances déclarées *Declared distances*

RWY ID	TORA	TODA	ASDA	LDA	Observations <i>Remarks</i>
10	2102	2102	2102	2031	
TWY C	947	947	947		
TWY D	1307	1307	1307		
28	2102	2102	2102	2102	
TWY A	1910	1910	1910		
TWY B	1707	1707	1707		
TWY C	1188	1188	1188		
TWY F	1707	1707	1707		
14	850	850	850	850	
32	850	850	850	850	
TWY G1	718	718	718		
14L	549	549	549	549	
32R	549	549	549	549	

AD 2 LFRN.14

Balisage d'approche et de piste *Approach and runway lighting*

RWY ID	APCH	THR couleur <i>colour</i>	PAPI/VASIS	MEHT	TDZ Longueur <i>Length</i>	Balisage axial <i>Centerline LGT</i>			
						Longueur <i>Length</i>	Espacement <i>Spacing</i>	Couleur <i>Colour</i>	Intensité <i>Intensity</i>
10		G-LIH	PAPI 3.0 ° 5.2 %	50 ft		2100 m	15 m	OACI / ICAO	HI / LIH
28	- 900 m - LIH	G-LIH	PAPI 3.0 ° 5.2 %	49 ft		2100 m	15 m	OACI / ICAO	HI / LIH
RWY ID	Balisage latéral <i>Edge lighting</i>				Extrémité <i>RWY end</i>		SWY		
	Longueur <i>Length</i>	Espacement <i>Spacing</i>	Couleur <i>Colour</i>	Intensité <i>Intensity</i>	Couleur <i>Colour</i>		Longueur <i>Length</i>	Couleur <i>Colour</i>	
10	70 m 1430 m 600 m	60 m	R W Y	HI LIH	R				(1)
28	1500 m 600 m	60 m	W Y	HI LIH	R				(2)

(1) Balisage de piste : feux LED / Runway lighting : LED lights
(2) Balisage de piste : feux LED / Runway lighting : LED lights

AD 2 LFRN.15

Autres balisages, système d'alimentation de secours *Other lighting, secondary power supply*

1	ABN IBN	NIL NIL
2	Té d'atterrissage / <i>LDI</i> Anémomètre / <i>Anemometer</i>	NIL Voir / See AD 2 LFRN.11
3	Balisage axial TWY / <i>TWY centre line lighting</i> Balisage latéral TWY / <i>TWY edge lighting</i>	NIL TWY A, B, D, F : feux LED B-BI TWY A, B, D, F : LED lights B-LIL
4	Alimentation de secours / <i>Secondary power unit</i> Temps de commutation / <i>Switch-over time</i>	Disponible - Moins d'une seconde avec ASI (Alimentation Sans Interruption) - Moins de 15s sans ASI - Below one second with UPS (Uninterruptible Power Supply) - Below 15s without UPS
5	Observations / <i>Remarks</i>	Raquettes de retournement (balisage diurne/nocturne basé sur l'A350) : Axial/G et Latéral/B PRKG commercial : B Feux de protection de piste aux points d'attente avant piste 10-28 Turnaround areas (visual aids for navigation based on A350): centerline lights /G and edge lights /B Commercial apron: B RWY guard lights at HLDG points RWY 10-28

AD 2 LFRN.16

Aire de poser pour hélicoptères *Helicopter landing area*

1	Description	
---	-------------	--

AD 2 LFRN.17

Espaces ATS *ATS airspaces*

Identification et limites latérales <i>Identification and lateral limits</i>	Classe <i>Class</i>	Limites verticales <i>Vertical limits</i>	Service / <i>Service</i> Indicatif d'appel (langue) <i>Call-sign (language)</i>	Observations <i>Remarks</i>
CTR RENNES cercle de 6.5 NM de rayon centré sur 48°04'19"N , 001°43'56"W ARP	D	1500ft AMSL ----- SFC	APP RENNES Approche (FR) RENNES Approach (EN) TWR RENNES Tour (FR) RENNES Tower (EN)	H24

AD 2 LFRN.18

Moyens de radiocommunication ATS *ATS radiocommunication facilities*

Service	Indicatif d'appel (langue) <i>Call-sign (language)</i>	FREQ	HOR	Observations <i>Remarks</i>
FIS	RENNES Information (FR) <i>RENNES Information (EN)</i>	120.350 MHz	H24	Secteur COTENTIN/COTENTIN sector
FIS	RENNES Information (FR) <i>RENNES Information (EN)</i>	126.950 MHz	H24	Secteur NORD/NORTH sector
FIS	RENNES Information (FR) <i>RENNES Information (EN)</i>	134.000 MHz	H24	Secteur SUD/South sector
FIS	RENNES Information (FR) <i>RENNES Information (EN)</i>	134.200 MHz	H24	Secteur COTENTIN/COTENTIN sector
APP	RENNES Approche (FR) <i>RENNES Approach (EN)</i>	120.350 MHz	H24	Secteur COTENTIN/COTENTIN sector Secteurs/Sectors JD 1 à/to 3
APP	RENNES Approche (FR) <i>RENNES Approach (EN)</i>	126.950 MHz	H24	Secteur NORD/NORTH sector Secteur/Sector DD.
APP	RENNES Approche (FR) <i>RENNES Approach (EN)</i>	134.000 MHz	H24	Secteur SUD/South sector Secteurs/Sectors RN 1 et/and 3
APP	RENNES Approche (FR) <i>RENNES Approach (EN)</i>	134.200 MHz	H24	Secteur COTENTIN/COTENTIN sector. Secteurs/Sectors JC 1 à/to 4
TWR	RENNES Sol (FR) <i>RENNES Ground (EN)</i>	121.730 MHz	H24	
TWR	RENNES Tour (FR) <i>RENNES Tower (EN)</i>	120.505 MHz	H24	
VDF	RENNES Gonio (FR) <i>RENNES Homer (EN)</i>	120.505 MHz	H24	
VDF	RENNES Gonio (FR) <i>RENNES Homer (EN)</i>	126.950 MHz	H24	
VDF	RENNES Gonio (FR) <i>RENNES Homer (EN)</i>	134.000 MHz	H24	
ATIS	RENNES (FR) <i>RENNES (EN)</i>	136.405 MHz	H24	TEL : 02 99 67 72 50

AD 2 LFRN.19

Moyens radio de navigation et d'atterrissage *Radio navigation and landing aids*

Type (CAT ILS)	ID	FREQ	HOR	Position GEO	ALT	Portée <i>Coverage</i>	RDH (pente) <i>(slope)</i>	Situation <i>Location</i>
VOR-DME	REN	109.25 MHz CH 29Y	H24	48°04'08.9"N 001°44'30.1"W	126 ft	150NM FL500		
LOC 28 (I.E.1)	RS	110.1 MHz	H24	48°04'26.3"N 001°44'53.9"W	72 ft			281°/239 m DTHR 10 (1)
GP 28		334.4 MHz	H24	48°04'18.2"N 001°43'19.0"W	122 ft		15.5 m/51 ft (3°)	303°/315 m THR 28
DME 28		CH 38X	H24	48°04'18.2"N 001°43'19.0"W	174 ft	25NM FL250		303°/315 m THR 28 (2)

(1) Secteur utilisable: 090°. GP28 : angle de couverture limité à 5° à droite de l'axe FNA / Coverage sector 090°. GP 28 : Coverage angle limited to 5° right from FNA axis.

(2) Secteur utilisable LOC portée 20NM/Coverage sector LOC range 20NM.

AD 2 LFRN.20 Règlements de circulation locaux Local traffic regulations**20.1 ORGANISMES CHARGES DU CONTROLE DE LA CIRCULATION AERIENNE****20.1.1 TMA**

RENNES APP assure le service du contrôle de la circulation aérienne :

- dans les limites des TMA 1, 2 et 3 : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ APP RENNES SUD,
- dans les limites de la TMA 4 : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ APP RENNES NORD,
- dans les limites des TMA 5 et 6 : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ APP RENNES COTENTIN.

20.1.2 SIV

RENNES INFO assure le service d'information de vol :

- dans les limites du SIV Nord : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ SIV RENNES Nord,
- dans les limites du SIV Sud : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ SIV RENNES Sud,
- dans les limites du SIV Cotentin : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ SIV RENNES COTENTIN.

20.2 CALAGE ALTIMETRIQUE

1013.2 hPa.

Altitude de transition 5000 ft.

20.3 MANŒUVRES AU SOL**20.3.1 Utilisation des postes de stationnement**

Utilisation des postes commerciaux passagers et fret réservée :

- aux ACFT commerciaux programmés,
- aux ACFT d'Etat après accord de l'exploitant d'AD ,
- aux autres ACFT avec assistance obligatoire et PPR PN 48HR auprès de l'exploitant d'aérodrome.

a) Zone parking commercial passagers

Postes / Stands	Ligne d'arrêt / Stop line	Aéronef critique / Type of ACFT	Observations / Remarks
A1, A2, A3, A4		LJ45, P180, C525, DA42	Orientation usuelle vers l'Ouest / sortie par la droite. <i>Usual orientation to the west / exit to the right.</i>
B1, B2, B3, B4 Ces postes peuvent accueillir des hélicoptères. <i>These stands can accommodate helicopters.</i>	H1 à / to H4	GLF4, CRJ7 NH90, EC225	Orientation usuelle vers l'Ouest / sortie par la droite. Utilisable par hélicoptère de diamètre de rotor inférieur à 18,5 m. Sortie du poste pour hélicoptères en marche avant - Le demi-tour est interdit. <i>Usual orientation to the west / exit to the right. Available for helicopters whose rotor diameter is less than 18,5 m. Exit from stand for helicopters moving forward - U-turn is forbidden.</i>
B5		B190	Orientation vers l'Ouest uniquement / sortie par la droite. B5 neutralise A3 et A4. <i>West facing only / exit to the right. B5 not available at the same time as A3 and A4.</i>
C0, C1, C2, C3, C4, C5, C6	A B	A320, E190, CRJX B738, B739, E195-E2, A321	Sortie autonome par la ligne de guidage à droite. C5 ou C6 neutralise D1. C0 neutralise B3 et B4. <i>Self-manoeuving exit via the guide line on the right. D1 not available at the same time as C5 and C6. B3 and B4 not available at the same time as C0.</i>
D1		B753, A400M	Sortie par la droite. D1 neutralise C5 et C6. <i>Exit to the right. C5 and C6 not available at the same time as D1.</i>
H		EC145	Hélicoptère de dimension hors tout de 16,6 m maximum. <i>The largest overall dimension of the helicopter : 16,6 m maximum.</i>

20.1 AUTHORITY RESPONSIBLE FOR AIR TRAFFIC CONTROL**20.1.1 TMA**

RENNES APP provides air traffic control services :

- within the limits of TMA 1, 2 and 3 : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ APP RENNES SOUTH,
- within the limits of TMA 4 : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ APP RENNES NORTH,
- within the limits of TMA 5 and 6 : cf AD2 LFRN COM 01 FREQ APP RENNES COTENTIN.

20.1.2 SIV

RENNES INFO provides flight information service :

- within the limits of SIV North : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ SIV RENNES NORTH,
- within the limits of SIV South : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ SIV RENNES SOUTH,
- within the limits of SIV Cotentin : cf AD 2 LFRN COM 01 FREQ SIV RENNES COTENTIN.

20.2 ALTIMETER SETTING

1013.2 hPa.

Transition altitude 5000 ft.

20.3 GROUND MANOEUVRING**20.3.1 Use of parking stands**

Use of commercial passengers and freight parking stands reserved for :

- scheduled commercial ACFT,
- State ACFT upon agreement from AD operator ,
- other ACFT with mandatory assistance and PPR PN 48HR from AD operator.

a) Commercial passenger apron

b) Zone parking commercial fret

Postes / Stands	Ligne d'arrêt / Stop line	Aéronef critique / Type of ACFT	Observations / Remarks
1, 2, 4		A320, B738	Sortie autonome par la droite. Self-manoeuvring exit to the right.
1A, 3		B767, C160, C130, A300	Sortie autonome par la droite. 1A neutralise 1 et 2. 1A et 3 peuvent être utilisés simultanément. Self-manoeuvring exit to the right. 1A not available at the same time as 1 and 2. 1A and 3 can be used simultaneously.
5		A330 seulement / only	Sortie autonome par la ligne de guidage à droite. Neutralise 3 et 4. Sous conditions de l'exploitant. Self-manoeuvring exit via the guide line on the right. Not available at the same time as 3 and 4. Under AD operator conditions.

c) Zone parking militaire

Les parkings de la zone militaire sont sous gestion exclusive de l'armée française.

Restriction d'utilisation du parking militaire :

- ACFT lourds (MTOW >7t), accès interdit sauf déroutement en situation d'urgence,
- ACFT légers (MTOW <7t), PPR 24 HR jours ouvrés obligatoire au +33 2 99 35 37 37 / contact OPS MIL en AD 2.23.

b) Commercial freight apron

c) Military apron area

The military apron area is under the exclusive management of the French Army.

Restrictions on the use of military apron :

- Heavy ACFT (MTOW > 7 t), access prohibited except in case of emergency,
- Light ACFT (MTOW < 7 t), PPR 24 HR on working days mandatory at +33 2 99 35 37 37 / MIL OPS contact in AD 2.23.

Postes / Stands	Type aéronef / Type of ACFT	Observations / Remarks
1, 2, 3, 4, 5, 6 D1, D2, D3, D4, D5, D6	Réservés aux aéronefs basés. Reserved for home-based ACFT.	PCN Aire de stationnement 2 (AST2) : 9 R/B/W/T (*)
7, 8, 9, 10 B1, B2, B3 C1, C2, C3, C4	Selon dimensions et possibilités. Depending on size and possibilities.	PCN Aire de stationnement 1 (AST1) : 12 F/B/W/T (*) PPR (TEL) 02 99 35 37 37

(*) Voie d'accès / Taxiline PCN : 6 R/B/W/T

d) Zones parking aviation générale

Parking aéroclub :

- 1) ACFT MTOW < 5.7 t.
- 2) Interdit aux hélicoptères.
- 3) Envergure MAX : 12 m.
- 4) A l'intérieur de l'aire de trafic matérialisée par ligne blanche discontinue, la position de stationnement est au choix du pilote. Le CDB assure sa propre sécurité.
- 5) Sortie piétons par le portillon (EXT 2) sous la responsabilité du commandant de bord.
Entrée par le portillon (EXT2) après vérification de la licence de pilote par visiophone. Les passagers sont sous la responsabilité du commandant de bord.
- 6) Stationnement des vols hors-Shengen interdit (ref AD 2 LFRN 3.2).

Parking sud 1 :

- 1) ACFT MTOW < 5.7 t.
- 2) Envergure MAX : 12 m sauf accord exploitant AD.
- 3) Pour des raisons de sécurité, les hélicoptères sont autorisés à stationner uniquement sur le poste HEL matérialisé.
- 4) Poste de stationnement HEL interdit aux hélicoptères de dimension hors tout supérieure à 12 m.
- 5) A l'intérieur de l'aire de trafic matérialisée par une ligne blanche discontinue, la position de stationnement est au choix du pilote : le CDB assure sa propre sécurité.
- 6) Réservé aux aéronefs basés dans les hangars sud 1.

Parking sud 2 :

- 1) Réservé aux aéronefs accédant à l'atelier de maintenance RMA ou basés dans les hangars sud 2.
- 2) ACFT MTOW < 5.7 t.
- 3) Envergure MAX : 15 m.
- 4) Pour des raisons de sécurité, les hélicoptères sont autorisés à stationner uniquement sur le poste de stationnement hélicoptères matérialisé.
- 5) Poste de stationnement HEL interdit aux hélicoptères de dimension hors tout supérieure à 13 m.

d) General aviation apron areas

Flying club apron :

- 1) ACFT MTOW < 5.7 t.
- 2) Prohibited to helicopters.
- 3) MAX wingspan : 12 m.
- 4) Within the aprons materialized by broken white line, the parking position is at discretion of the pilot. The pilot in command ensures his own safety.
- 5) Pedestrian exit through the gate (EXT 2) under responsibility of the pilot in command.
Entry through the gate (EXT2) after checking the pilot licence by videophone. Passengers are under responsibility of the pilot in command.
- 6) Extra Shengen flights prohibited (ref AD 2 LFRN 3.2).

South 1 apron :

- 1) ACFT MTOW < 5.7 t.
- 2) MAX wingspan : 12 m unless agreed by AD operator,
- 3) For safety related reasons, helicopters are only allowed to park on the marked HEL stand.
- 4) HEL stand prohibited for HEL with overall dimension greater than 12 m.
- 5) Within the apron marked with a white broken line, ACFT position at discretion of the pilot : the captain ensures his own safety.
- 6) Based aircraft in south 1 hangars only.

South 2 apron :

- 1) Reserved for aircrafts accessing the RMA maintenance workshop or based in south 2 hangars.
- 2) ACFT MTOW < 5.7 t.
- 3) MAX wingspan : 15 m.
- 4) For safety related reasons, helicopters are only allowed to park on the marked HEL stand.
- 5) HEL stand prohibited for HEL with overall dimension greater than 13 m.

20.3.2 TWY

TWY A : utilisation limitée aux ACFT de largeur hors tout du train principal de 15 m max et envergure max code D.

TWY B, D : utilisation limitée aux ACFT de largeur hors tout du train principal de 9 m max.

TWY 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.

Bypass G2 : utilisation limitée aux aéronefs légers (< 1,5 t) de code A (envergure < ou = 15 m) et OMGWS < ou = 4,5 m. Interdit aux hélicoptères. L'utilisation du bypass se fait uniquement sur demande du contrôle aérien.

TWY J : réservé à l'aviation légère < 1,5 t. Non prioritaire par rapport au TWY G.

TWY J non revêtu : du 01/11 au 15/04, interdit aux avions, les hélicoptères de longueur hors tout inférieure ou égale à 12 m de masse inférieure à 3t peuvent circuler en translation uniquement et sur autorisation du contrôle aérien.

20.3.3 RWY

Piste 14L/32R non revêtue : fermée du 01/11 au 15/04.

20.4 VOLS D'ENTRAINEMENT

ACFT militaires interdits entre 2200 et 0800 locales.

20.5 SERVICE RADAR

A l'intérieur des espaces aériens contrôlés, RENNES APP utilise les fonctions de surveillance, d'assistance et de guidage radar pour rendre les services de contrôle, d'information de vol et d'alerte.

20.3.2 TWY

TWY A : use restricted to ACFT whose overall width of the main gear is less than 15 m and code D MAX wingspan.

TWY B, D : use restricted to ACFT whose overall width of the main gear is max 9 m.

TWY G : use limited to ACFT whose overall width of the main gear is less than 6 m and the part between the commercial PRKG and G2 is forbidden to ACFT whose wingspans are more than 25 m.

Bypass G2 : use limited to light ACFT (< 1.5 t), code A (wingspan < or = to 15 m) and OMGWS < or = to 4.5 m. Helicopters prohibited. The bypass may only be used at the request of ATC.

TWY J : reserved for light aviation flight < 1,5 t. Right of way for TWY G.

TWY J unpaved : from 01/11 to 15/04, prohibited for planes, HEL with largest overall dimension < = 12 m and with weight < 3t can air taxi only and upon ATC authorization.

20.3.3 RWY

RWY 14L/32R unpaved : closed from 01/11 to 15/04.

20.4 TRAINING FLIGHTS

MIL ACFT prohibited between 2200 and 0800 local time.

20.5 RADAR SERVICE

Within controlled airspaces, RENNES APP uses radar surveillance, radar assistance and radar vectoring to provide control, flight information and alert services.

AD 2 LFRN.21**Procédures antibruit Noise abatement procedures****21.1 PROCEDURES A L'ARRIVEE**

En cas d'approche à vue en piste 10, éviter les survols des villes de Chavagne, Mordelles et le Rheu.

En cas d'approche à vue en piste 28, éviter le survol de la ville de Noyal-Châtillon.

21.2 ZONES DE POINT FIXE

Sous réserve d'accord de l'exploitant d'AD et de l'assistance d'un placeur.

Zone de fret : sur l'ouest du taxilane du parking fret (orientation Ouest ou Est uniquement).

21.1 ARRIVAL PROCEDURES

In case of visual approach on RWY 10, avoid overflying Chavagne, Mordelles and le Rheu.

In case of visual approach on RWY 28, avoid overflying Noyal-Châtillon.

21.2 RUN-UP AREAS

Subject to agreement from AD operator and marshaller assistance.

Freight area : on West side of freight apron taxilane (West or East direction only).

AD 2 LFRN.22

Procédures de vol *Flight procedures*

22.1 **VOLS AU DÉPART**

Les commandants de bord doivent demander l'autorisation de mise en route à RENNES SOL.

22.1 **DEPARTURE FLIGHTS**

The pilots should ask RENNES GND a startup clearance.

22.2 **PROCÉDURES LVP**

22.2.1 **Installations et équipements disponibles**

22.2.1.1 Pistes

La piste 28 est équipée d'un ILS CAT 1 uniquement.
La piste 28 est équipée d'une rampe d'approche HI de 900 m constituée de feux blancs unidirectionnels.
La piste 10 n'est pas équipée d'ILS ou de rampe d'approche.

22.2.1.2 Voies de circulation

En LPV :
- Circulation limitée à un seul mobile sur l'ensemble de l'aire de manœuvre.
- Points d'attente avant piste utilisables : A, B, D et F.

22.2.1.3 Communications

Les pilotes sont informés par l'ATIS quand les procédures LVP sont en vigueur.

22.2.2 **Critères de mise en place et de fin de LVP**

La mise en place des LVP s'opère lorsque la visibilité est strictement inférieure à 550 m ou lorsque le plafond est strictement inférieur à 200 ft.

Pas d'arrivée ILS Cat 1 par visibilité strictement inférieure à 550 m.

Pas de départ par visibilité strictement inférieure à 250m.

Retrait des LVP au franchissement significatif et durable du ou des paramètre(s) météorologique(s) les ayant déclenchées.

22.2.3 **Balisage**

Balisage de piste : par marques (diurne) - lumineux latéral et axial sur la piste et les raquettes de retournement - seuils en HI.

Autre balisage lumineux : feux de protection de piste (wig wag) aux points d'attente avant piste - panneaux d'obligation - balisage latéral TWY A, B, D, F.

22.2.4 **Observations**

Alimentation électrique secourue sans coupure.

22.3 **MANŒUVRES A VUE LIBRES**

MVL interdites pistes 14, 32, 14L et 32R.

22.4 **PANNE DE RADIOCOMMUNICATION**

22.4.1 **Départs**

Afficher code 7600.

- En VMC : faire demi-tour pour atterrir sur l'aérodrome.
- En IMC : poursuivre le vol jusqu'aux limites de la TMA, en respectant la trajectoire de départ, au dernier FL assigné ou, si celui-ci n'est pas compatible avec les obstacles, au premier FL de sécurité et ensuite appliquer les éléments du FPL en vigueur.

22.4.2 **Arrivées**

Le pilote a connaissance de la piste en service : appliquer la procédure décrite dans la réglementation nationale.

Le pilote n'a pas connaissance de la piste en service : appliquer la procédure décrite dans la réglementation nationale et suivre la procédure d'atterrissage publiée pour la RWY 28 (éventuellement suivie de MVL si le vent déterminé par le pilote indique que la RWY 10 est en service).

22.4.2.1 Panne de radiocommunication suivie d'une API

Appliquer la procédure d'API décrite sur le volet IAC pour effectuer une nouvelle procédure d'approche.

Lorsqu'une seconde tentative est suivie d'une nouvelle API, appliquer la procédure décrite sur le volet IAC, puis dégager la TMA à 3000 ft AMSL et rechercher les conditions VMC.

22.2 **LVP PROCEDURES**

22.2.1 **Available facilities and equipments**

22.2.1.1 Runways

*RWY 28 is equipped with a CAT 1 only ILS.
RWY 28 is equipped with a LIH approach lighting that is 900 m long and consists of unidirectional white lights.
RWY 10 is not equipped with ILS nor approach lighting system.*

22.2.1.2 Taxiways

*In LPV :
- Taxiing limited to only one mobile throughout the manoeuvring area.
- Usable holding points : A, B, D and F.*

22.2.1.3 Notifications

ATIS notifies to pilotes when LVPs are in use.

22.2.2 **LVP implementation and end criteria**

The implementation of LVPs operates when visibility < 550 m or when ceiling < 200 ft.

No ILS Cat 1 arrival in strictly less than 550m visibility

No departure in strictly less than 250m visibility.

Removal of the LVPs at the significant and lasting crossing of the meteorological parameter(s) that triggered them.

22.2.3 **Lighting**

RWY lighting : with marks (diurnal) - edge lighting and centreline lighting on RWY and on turn around areas - THR LIH.

Other lighting systems : RWY protection lights (wig wag) at the holding points - mandatory panels - TWY A, B, D, F edge lighting.

22.2.4 **Remarks**

Uninterruptible secondary power supply.

22.3 **CIRCLING**

Circling prohibited RWY 14, 32, 14L and 32R.

22.4 **RADIOCOMMUNICATION FAILURE**

22.4.1 **Departures**

Squawk code 7600.

- In VMC : turn back and land on the AD.

- In IMC : keep on flying until the TMA limits, complying with the outgoing track, at the last FL assigned , or, if this one is not compatible with obstructions, at the first safety level, then comply with the FPL in force.

22.4.2 **Arrivals**

Pilot-in-command knows the RWY in use : comply with the procedure described in the national regulation.

Pilot-in-command does not know the RWY in use : comply with the procedure described in the national regulation and follow the landing procedure published for RWY 28 (possibly followed by a circling if the wind calculated by the captain indicates RWY 10 is in use).

22.4.2.1 Radiocommunication failure followed by a missed approach

Comply with the missed approach procedure described on IAC to perform a new APCH procedure.

When a second attempt results in a further missed approach, comply with the procedure described on IAC chart, then vacate the TMA at 3000 ft AMSL, and seek VMC.

AD 2 LFRN.23**Renseignements supplémentaires Additional information****23.1 GENERALITES**

AD réservé aux ACFT munis de radio.

Fréquences ATIS, SOL et TWR en 8.33.

23.2 EQUIPEMENT DE SURVEILLANCE DU TRAFIC

Aérodrome équipé d'un radar secondaire (voir AD 1.0).

23.3 PERIL ANIMALIER

De SR-30 à SS+30

23.4 AERONEFS MILITAIRES

Contact OPS : FREQ 139.075 - TEL : +33 2 99 35 37 37 - E-mail : escavaterennes.ops.fct@intradef.gouv.fr

Information MET MIL au +33 2 99 35 36 62 (LUN-JEU : 0700 1600 – VEN 0700-1100).

Lors de l'arrivée, contact radio obligatoire : FREQ OPS

23.1 MISCELLANEOUS

AD reserved for radio-equipped ACFT.

ATIS, GND and TWR frequencies 8.33.

23.2 TRAFFIC SURVEILLANCE EQUIPMENT

AD equipped with secondary surveillance radar (see AD 1.0).

23.3 WILDLIFE STRIKE HAZARD

From SR-30 to SS+30

23.4 MILITARY ACFT

OPS contact: FREQ 139.075 - TEL: +33 2 99 35 37 37 - E-mail: escavaterennes.ops.fct@intradef.gouv.fr

MET MIL Information at +33 2 99 35 36 62 (MON-THU: 0700 1600 – FRI:0700-1100)

Upon arrival, radio contact mandatory: FREQ OPS

AD 2 LFRN.24**Cartes relatives à l'aérodrome Charts related to the aerodrome**

Pour la version PDF, les cartes figurent à la suite de la rubrique AD 2.25.

For the PDF version, charts to be found after item AD 2.25.

AD 2 LFRN.25**Pénétration de la surface du segment à vue (VSS) Visual segment surface (VSS) penetration**

Liste des procédures avec VSS percée et minimums opérationnels concernés.

List of procedures for which the Visual Segment Surface is penetrated and concerned lines of operational minima.

IDENTIFICATION DE LA PROCÉDURE PROCEDURE IDENTIFICATION	MINIMUMS OPÉRATIONNELS CONCERNÉS LINE OF OPERATIONAL MINIMA
ILS / LOC RWY 28	ILS, LOC

PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE / Page intentionally left blank

CARTE D'AERODROME
Aerodrome chart

ATIS RENNES 136.405 ☎ 02 99 67 72 50
GND (SOL) 121.730

RENNES SAINT JACQUES
48 04 19 N - 001 43 56 W
ALT AD : 124 (5 hPa)

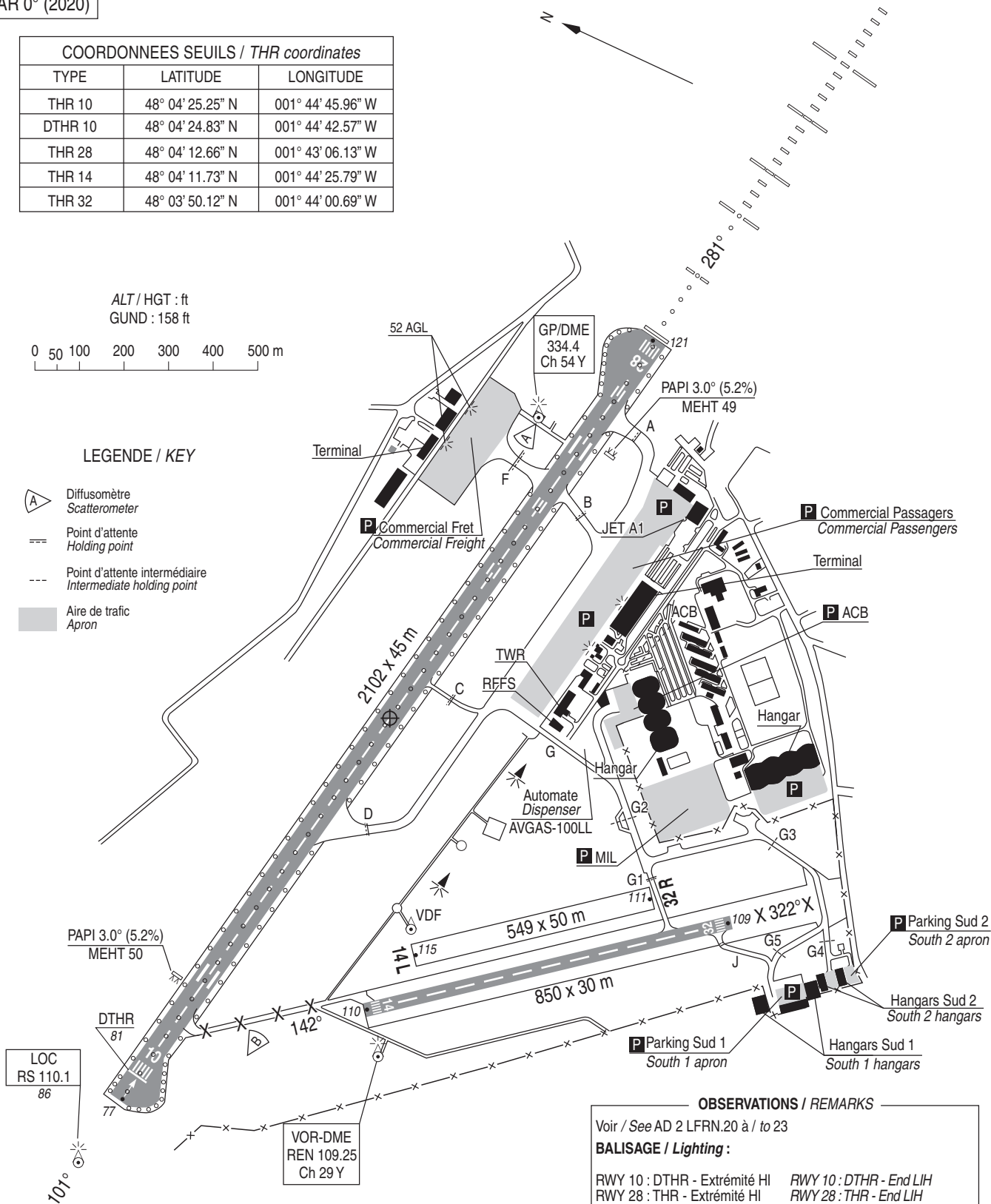
VAR 0° (2020)

COORDONNEES SEUILS / THR coordinates		
TYPE	LATITUDE	LONGITUDE
THR 10	48° 04' 25.25" N	001° 44' 45.96" W
DTHR 10	48° 04' 24.83" N	001° 44' 42.57" W
THR 28	48° 04' 12.66" N	001° 43' 06.13" W
THR 14	48° 04' 11.73" N	001° 44' 25.79" W
THR 32	48° 03' 50.12" N	001° 44' 00.69" W



LEGENDE / KEY

- Diffusomètre
Scatterometer
- Point d'attente
Holding point
- Point d'attente intermédiaire
Intermediate holding point
- Aire de trafic
Apron



OBSERVATIONS / REMARKS

Voir / See AD 2 LFRN.20 à / to 23
BALISAGE / Lighting :
 RWY 10 : DTHR - Extrémité HI RWY 10 : DTHR - End LIH
 RWY 28 : THR - Extrémité HI RWY 28 : THR - End LIH
 Balisage axial RWY 10/28 Centerline lighting RWY 10/28
 Balisage axial raquette 10 et Centerline lighting turnaround areas
 raquette 28 10 and 28

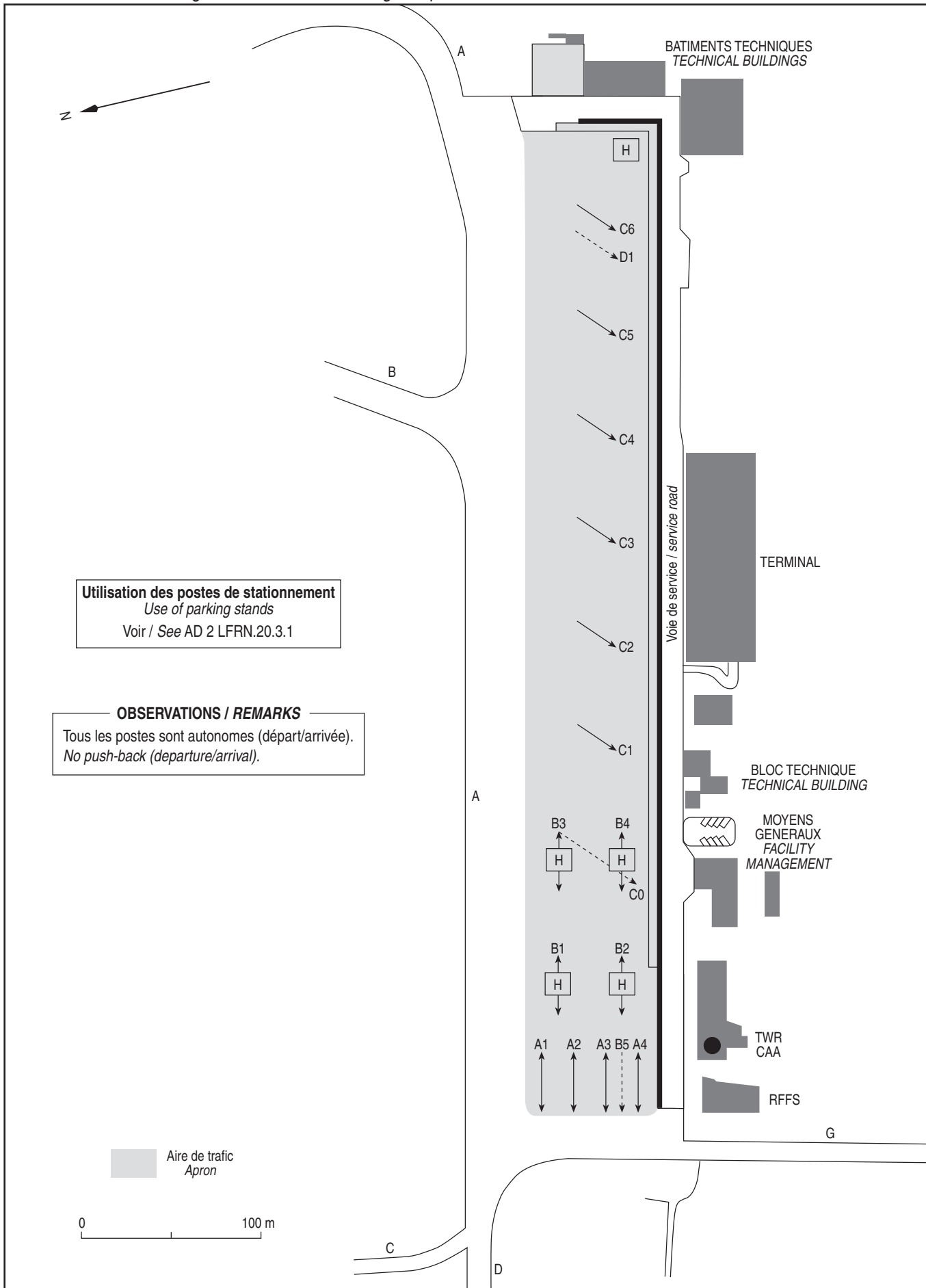
RWY	BALISAGE / Lighting		TORA	TODA	ASDA	LDA	NATURE Surface	RESIST. Strength	MINIMUM TKOF (RVR : m)			
	APCH	RWY							CAT A	CAT B	CAT C	CAT D
10	NIL	LIH	2102	2102	2102	2031	Revêtue	70 F/C/W/T	250	250	250	300
28	900 m LIH	LIH	2102	2102	2102	2102	Paved		250	250	250	300

AIRE DE STATIONNEMENT

RENNES SAINT JACQUES

Parking areas

Zone Commerciale Passagers / Commercial Passengers Apron

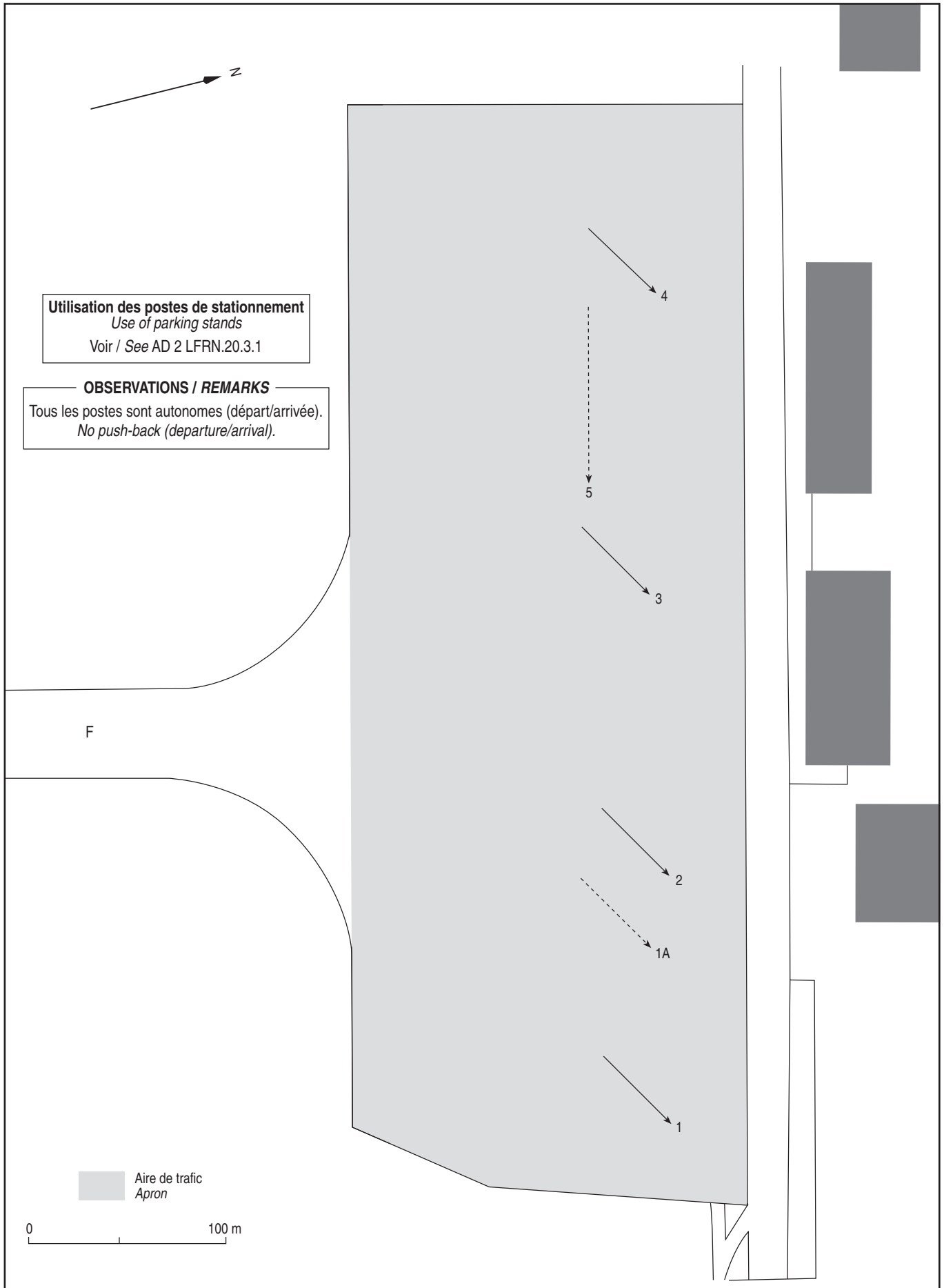


AIRE DE STATIONNEMENT

RENNES SAINT JACQUES

Parking areas

Zone Commerciale Fret / Commercial Freight Apron



Utilisation des postes de stationnement
Use of parking stands
Voir / See AD 2 LFRN.20.3.1

OBSERVATIONS / REMARKS
Tous les postes sont autonomes (départ/arrivée).
No push-back (departure/arrival).

F

Aire de trafic
Apron

0 100 m

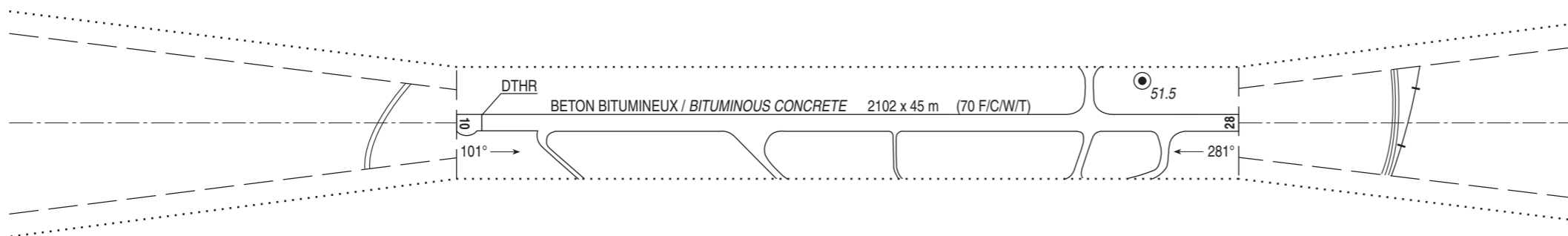
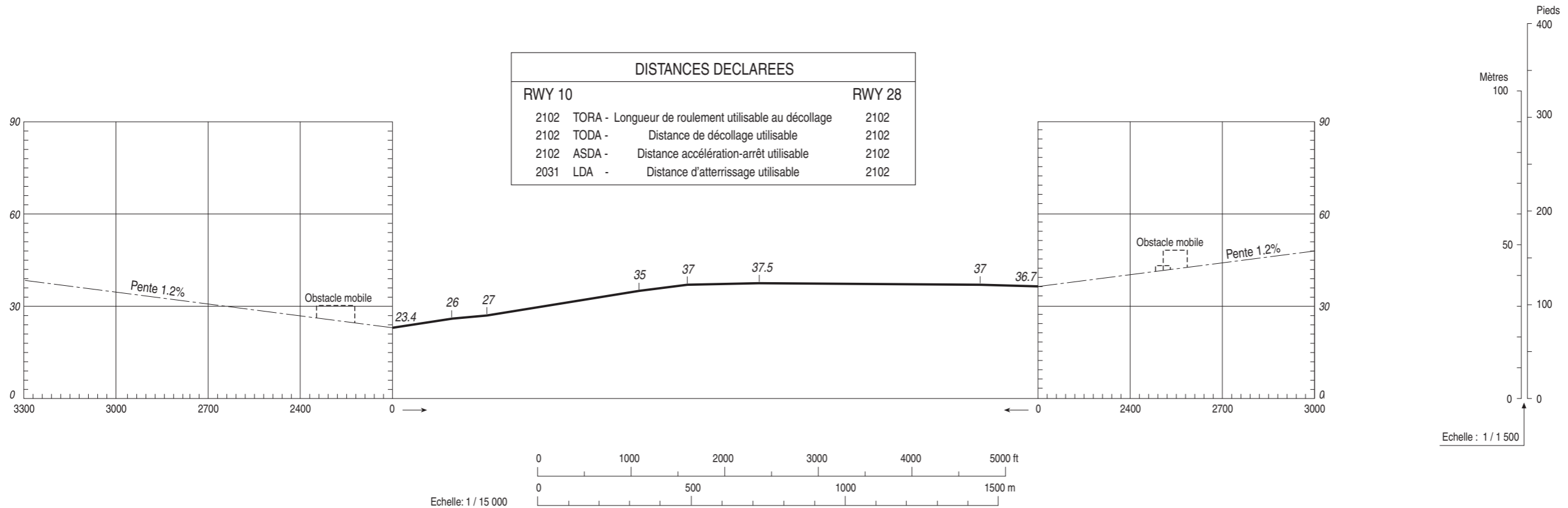
CARTE D'OBSTACLES D'AERODROME - OACI - TYPE A
Aerodrome obstacles chart - ICAO - A type

RENNES SAINT JACQUES
RWY 10/28

VAR 0°(20)

DIMENSIONS ET ALTITUDES
EN METRES

DISTANCES DECLAREES		
RWY 10		RWY 28
2102	TORA - Longueur de roulement utilisable au décollage	2102
2102	TODA - Distance de décollage utilisable	2102
2102	ASDA - Distance accélération-arrêt utilisable	2102
2031	LDA - Distance d'atterrissage utilisable	2102



LEGENDE

NOTE : SONT INDIQUEES LES OBSTACLES SITUES AU-DESSUS DE LA SURFACE DE REFERENCE

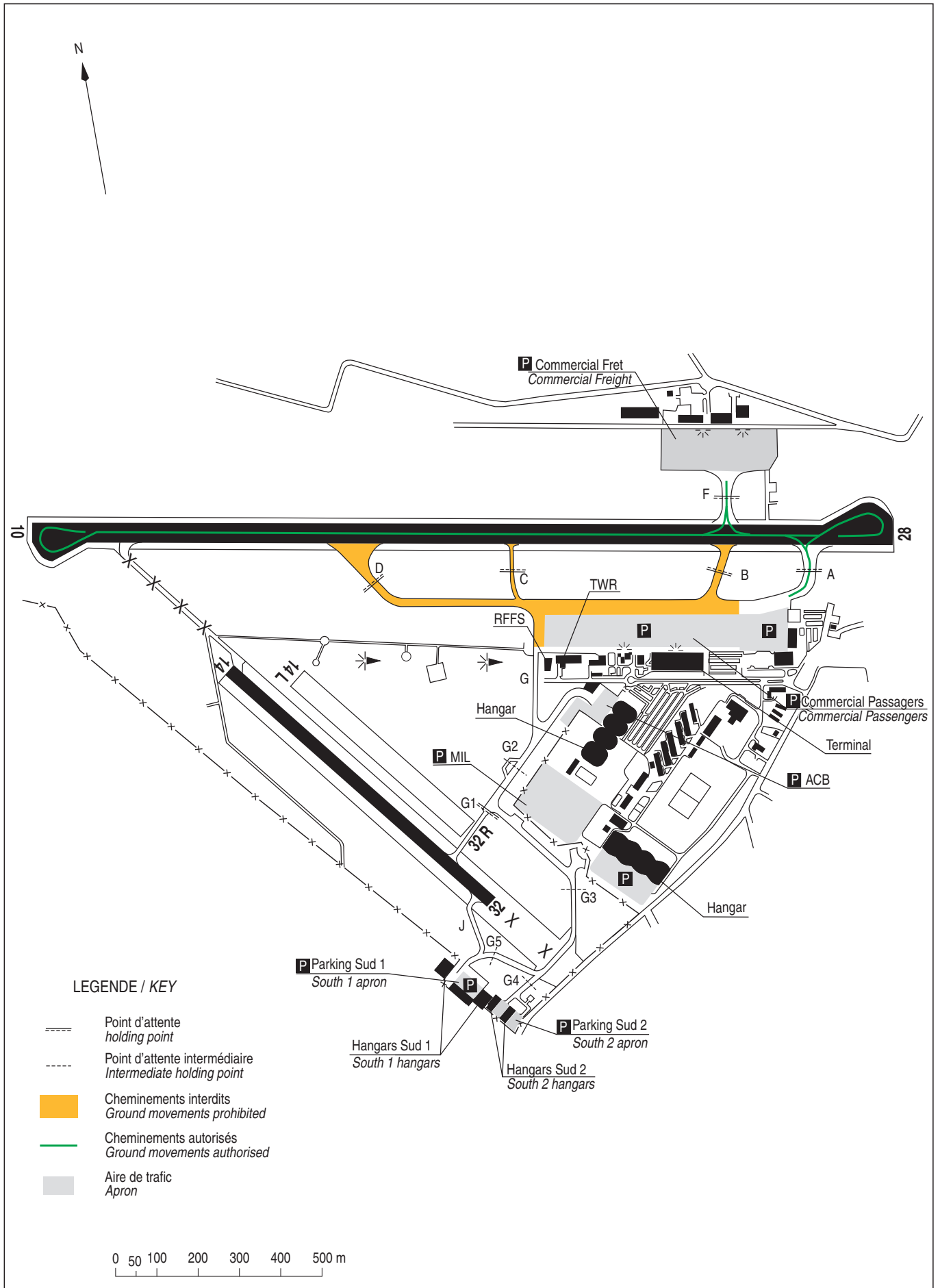
⑤	NUMERO D'IDENTIFICATION	⊥	OBSTACLE A L'INTERIEUR DE LA TROUEE D'ENVOL (PROFIL)
* (✱)	ARBRE OU ARBUSTE - ZONE BOISEE	⊥	OBSTACLE A L'EXTERIEUR DE LA TROUEE D'ENVOL (PROFIL)
●	MÂT, TOUR, CLOCHER, ANTENNE, ETC ...	---	TROUEE D'ENVOL
■	BATIMENT OU CONSTRUCTION IMPORTANTE	ZONE DE RELEVÉ D'OBSTACLES
▲	OBSTACLE NATUREL A L'INTERIEUR DE LA TROUEE D'ENVOL (PROFIL)		

TOLERANCES CONFORMES AUX PRESCRIPTIONS DE L'OACI

MOUVEMENTS A LA SURFACE POUR ACFT D'ENVERGURE >= 36 M

RENNES SAINT JACQUES

Ground movements for ACFT with wingspan >= 36 m

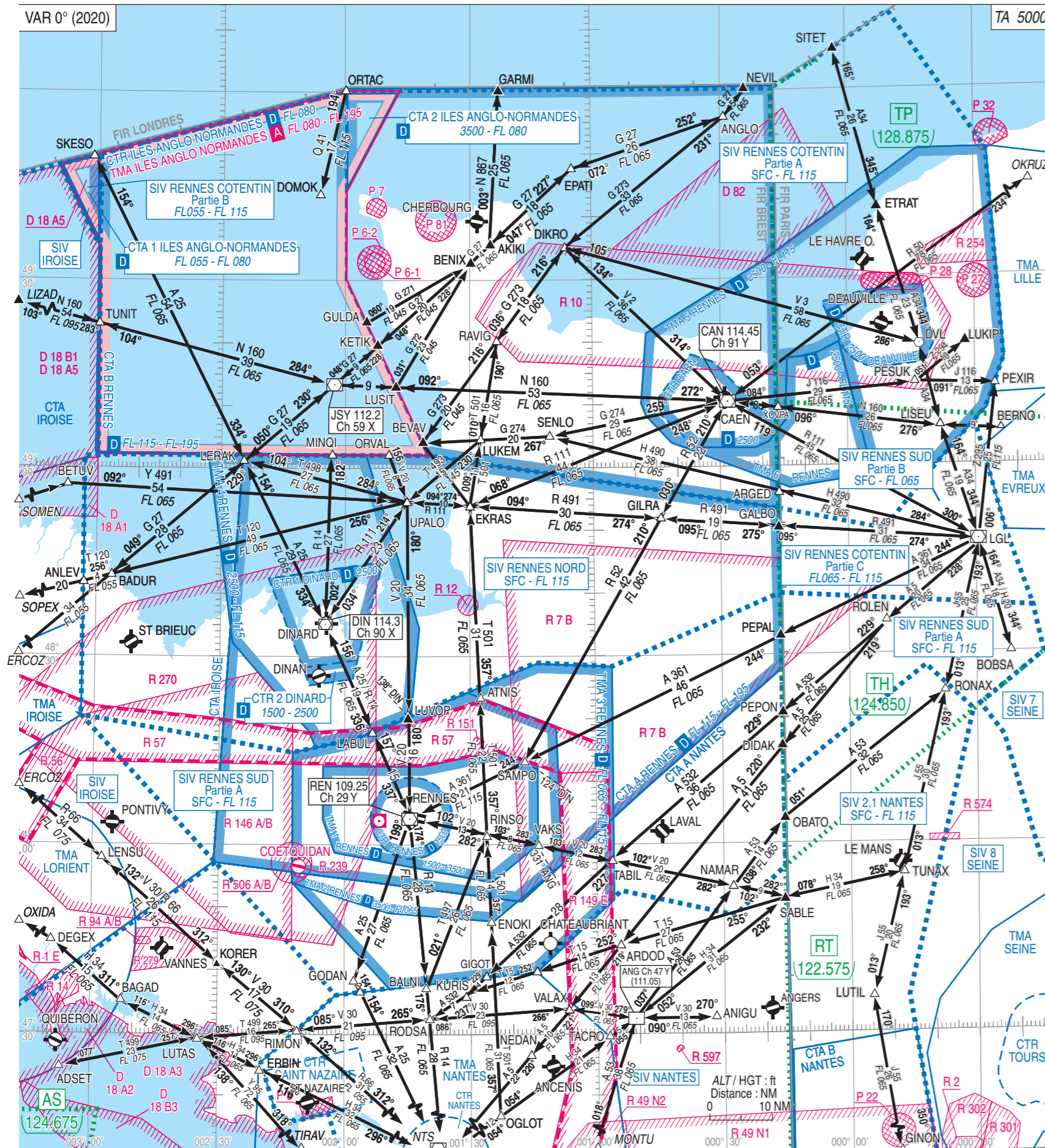


RENNES SAINT JACQUES
Carte régionale
Area chart

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01

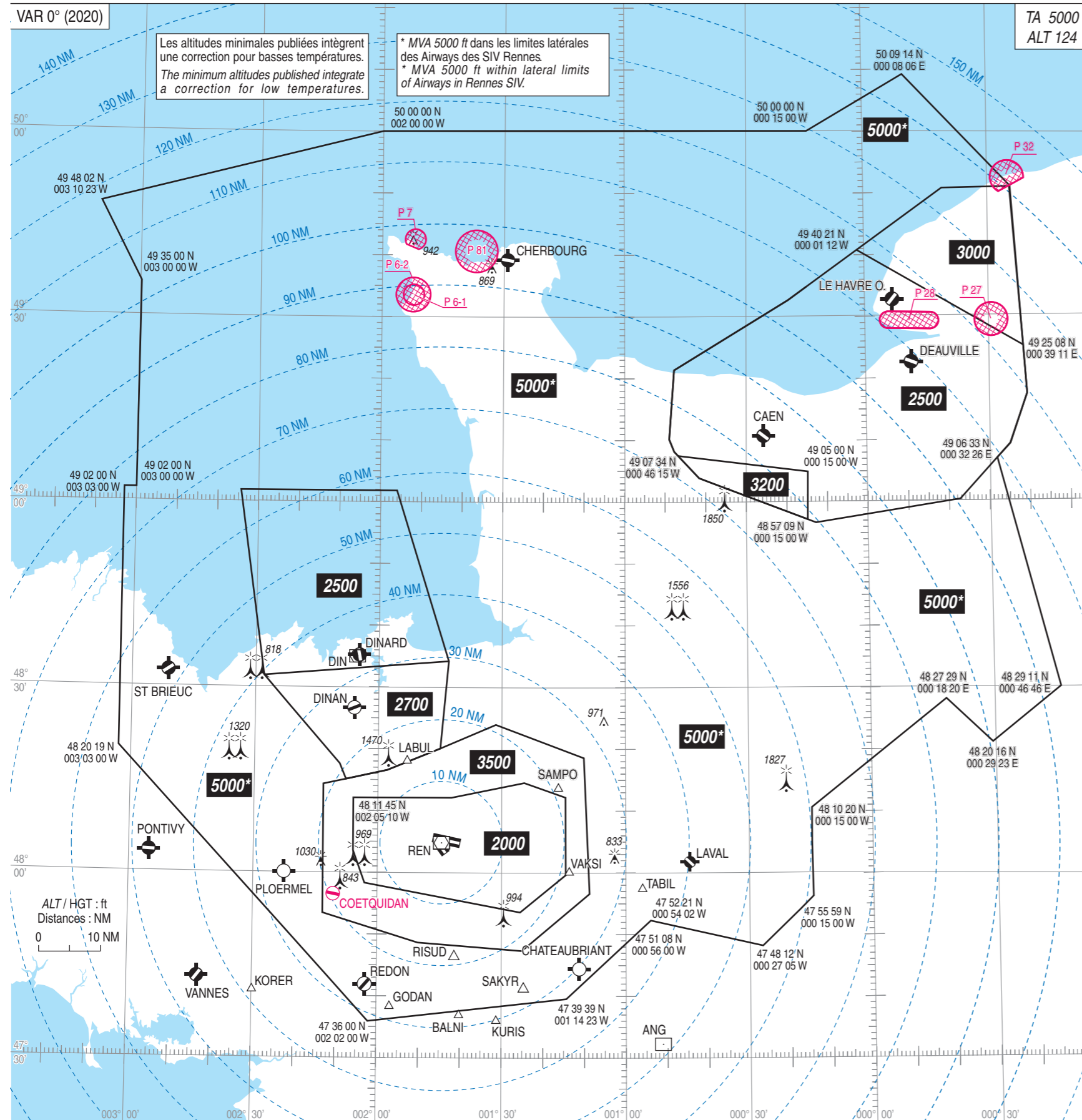
VAR 0° (2020)

TA 5000



RENNES SAINT JACQUES
Altitudes Minimales de Guidage
Minimum Vectoring Altitudes

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01



RENNES SAINT JACQUES
Fréquences / Frequencies**Avertissement :**

Les fréquences peuvent être utilisées différemment de l'affectation standard décrite ci-dessous, en particulier de nuit, en cas de panne ou lors de travaux de maintenance.

Une fréquence peut alors être remplacée par une autre de caractéristiques équivalentes.

Warning :

The frequencies can be used differently of the standard assignment described below, in particular at night, in the event of breakdown or at the time of maintenance work.

A frequency can then be replaced by another of equivalent characteristics.

ATIS RENNES		136.405
TWR RENNES	Sol / Ground	121.725
	Tour / Tower	120.500
APP RENNES	Approche Sud / South sector Approach	134.000
	Approche Nord / North sector Approach	126.950
	Approche Cotentin / Cotentin sector Approach	134.200 - 120.350
FIS RENNES	SIV Sud	134.000
	SIV Nord	126.950
	SIV Cotentin	134.200 - 120.350

DATA

RENNES SAINT JACQUES

POINTS / REPERES ESSENTIELS DES PROCEDURES
Waypoints / Procedures main fixes

Identification	Coordonnées	Coordonnées	RNAV	CONV	SID STAR	IAC
REN	Voir/See ENR 4.1			X		X
DIN	Voir/See ENR 4.1			X	X	
ATNIS	Voir/See ENR 4.4		X		X	
ENOKI	Voir/See ENR 4.4		X	X		X
GODAN	Voir/See ENR 4.4		X		X	
LABUL	Voir/See ENR 4.4		X		X	
LUVOP	Voir/See ENR 4.4			X		X
SAMPO	Voir/See ENR 4.4			X		X
TABIL	Voir/See ENR 4.4		X		X	
VAKSI	Voir/See ENR 4.4		X	X	X	X
RN402	47°58'02.6" N	001°27'32.3" W	X			X
RN404	48°07'31.2" N	001°24'05.1" W	X			X
RN410	48°04'46.0" N	001°47'29.9" W	X			X
RN412	47°57'20.8" N	001°33'24.0" W	X			X
RN500	48°00'11.6" N	001°55'42.3" W	X			X
RN502	48°00'55.6" N	002°01'33.7" W	X			X
RN503	48°06'52.4" N	002°04'27.9" W	X			X
RN504	48°11'44.1" N	001°58'34.2" W	X			X
RN510	48°03'51.5" N	001°40'18.8" W	X			X
RN601	48°04'40.8" N	001°46'49.1" W	X		X	
RN602	47°57'47.6" N	001°54'48.6" W	X		X	
RN603	47°54'56.4" N	001°46'07.5" W	X		X	
RN700	48°03'51.5" N	001°40'19.1" W	X		X	
RN702	47°59'01.5" N	001°37'54.7" W	X		X	
RN703	47°54'37.1" N	001°37'34.0" W	X		X	
RN711	48°03'54.9" N	001°40'45.5" W	X		X	
RN712	48°01'57.1" N	001°41'18.6" W	X		X	
RN713	48°02'05.4" N	001°38'20.2" W	X		X	
RN804	48°04'50.4" N	001°48'05.6" W	X		X	
RN805	48°13'18.0" N	001°48'13.0" W	X		X	
RN901	48°03'11.3" N	001°35'04.1" W	X		X	
RN903	48°07'35.1" N	001°29'12.5" W	X		X	
GOMDA IF	Voir/See ENR 4.4			X		X
BUNOT IF	Voir/See ENR 4.4			X		X
LAPOX IF	Voir/See ENR 4.4			X		X
IRN10	48°06'19.8" N	002°00'03.8" W	X			X
IRN28	48°02'22.4" N	001°28'40.7" W	X			X
FAF 2000 LOC RWY 28	48°03'08.5" N	001°34'42.2" W		X		X
FAF 2000 VOR RWY 28	48°03'29.5" N	001°34'36.0" W		X		X
FAF 2000 VOR RWY 10	48°06'13.9" N	001°53'06.6" W		X		X
FRN10	48°05'29.6" N	001°53'19.3" W	X			X
FRN28	48°03'08.5" N	001°34'40.8" W	X			X
RW10	Voir/See AD2.12 DTHR 10		X			X
RW28	Voir/See AD2.12 THR 28		X			X

RNP RWY 10														
RMK	Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NIM)	Turn direction	MAG VAR 2020 0.2°W			REF NAV AID :		
									MMN Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (ft)	RNP value	
	HLDG	-	ENOKI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	INA RN504	IF	RN504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TF	IRN10	-	191	190.5	5.5	-	-	2000	-	-	-	1.0
	INA RN503	IF	RN503	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TF	IRN10	-	101	100.5	3.0	-	-	2000	-	-	-	1.0
		IF	ENOKI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	INA ENOKI	TF	RN500	-	302	301.3	24.0	-	-	4000	-	-	-	1.0
		TF	RN502	-	281	280.6	4.0	-	-	4000	-	-	-	1.0
		TF	IRN10	-	011	010.5	5.5	-	-	2000	-	-	-	1.0
	INA RN502	IF	RN502	-	-	-	-	-	-	4000	-	-	-	-
		TF	IRN10	-	011	010.5	5.5	-	-	2000	-	-	-	1.0
		IF	IRN10	-	-	-	-	-	-	2000	-	-	-	-
		TF	FRN10	-	101	100.5	4.6	-	-	2000	2000	-	-	1.0
	APCH	TF	RW10	Yes	101	100.5	5.9	-	-	-	-	-3.0°/50	-	0.3
		TF	RN510	Yes	101	100.7	3.0	-	-	-	-	-	-	1.0
		DF	RN500	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	1.0
		TF	RN502	-	281	280.6	4.0	-	-	4000	-	-	-	1.0

Input data

Operation Type	0
SBAS Provider	1 (EGNOS)
Airport Identifier	LFRN
Runway	10
Runway Letter	0 (None)
Approach Performance Designator	0
Route Indicator	
Reference Path Data Selector	0
Reference Path Identifier	E10A
LTP/FTP Latitude	480424.8255N
LTP/FTP Longitude	0014442.5720W
LTP/FTP Ellipsoidal Height (metres)	72.6
FPAP Latitude	480412.6635N
Delta FPAP Latitude (seconds)	-12.1620
FPAP Longitude	0014306.1295W
Delta FPAP Longitude (seconds)	96.4425
Threshold Crossing Height	50.0
TCH Units Selector	0 (feet)
Glidepath Angle (degrees)	3.00
Course Width (metres)	105.00
Length Offset (metres)	0
HAL (metres)	40.0
VAL (metres)	35.0

Output data

Data Block	10 0E 12 06 0C 0A 00 00 01 30 31 05 F3 84 A1 14 68 45 40 FF D6 16 FC A0 FF 75 F1 02 F4 01 2C 01 64 00 C8 AF 16 EC 4F D4
Calculated CRC Value	16EC4FD4

Required Additional Data

ICAO Code	LF
LTP/FTP Orthometric Height (metres)	24.7

RNP RWY 28												
RMK	MAG VAR 2020 0.2°W						REF NAV AID :					
Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (ft)	RNP value
HLDG	-	ENOKI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA ENOKI	IF	ENOKI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TF	RN402	-	351	351.2	10.4	-	4000	-	-	-	1.0
INA RN402	TF	IRN28	-	350	350.0	4.4	-	2000	-	-	-	1.0
	IF	RN402	-	-	-	-	-	4000	-	-	-	-
	TF	IRN28	-	350	350.0	4.4	-	2000	-	-	-	1.0
	IF	RN404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA RN404	TF	IRN28	-	211	210.9	6.0	-	2000	-	-	-	1.0
	IF	IRN28	-	-	-	-	-	2000	-	-	-	-
APCH	IF	IRN28	-	-	-	-	-	2000	-	-	-	-
	TF	FRN28	-	281	280.8	4.1	-	2000	2000	-	-	1.0
	TF	RW28	Yes	281	280.8	5.8	-	-	-	-	-3.0°/51	0.3
	TF	RN410	Yes	281	280.8	3.0	-	-	-	-	-	1.0
	DF	RN412	-	-	-	-	L	-	-	190	-	1.0
	TF	RN402	-	080	079.9	4.0	-	4000	-	-	-	1.0

↑ ↑

Input data

Operation Type	0
SBAS Provider	1 (EGNOS)
Airport Identifier	LFRN
Runway	28
Runway Letter	0 (None)
Approach Performance Designator	0
Route Indicator	
Reference Path Data Selector	0
Reference Path Identifier	E28A
LTP/FTP Latitude	480412.6600N
LTP/FTP Longitude	0014306.1300W
LTP/FTP Ellipsoidal Height (metres)	85.1
FPAP Latitude	480425.2500N
Delta FPAP Latitude (seconds)	12.5900
FPAP Longitude	0014445.9600W
Delta FPAP Longitude (seconds)	-99.8300
Threshold Crossing Height	51.0
TCH Units Selector	0 (feet)
Glidepath Angle (degrees)	3.00
Course Width (metres)	105.00
Length Offset (metres)	0
HAL (metres)	40.0
VAL (metres)	35.0

Output data

Data Block	10 0E 12 06 0C 1C 00 00 01 38 32 05 E8 25 A1 14 DC 36 43 FF 53 17 5C 62 00 14 F4 FC FE 01 2C 01 64 00 C8 AF 3D BB 77 6B
Calculated CRC Value	3DBB776B

Required Additional Data

ICAO Code	LF
LTP/FTP Orthometric Height (metres)	37.0

RENNES SAINT JACQUES
SID RNAV RWY 10
(Protégés pour / Protected for CAT A, B, C, D)

SID RNAV RWY 10											
RMK	GNSS requis/required						MAG VAR 2020 0,2°W			REF NAVAIID : VOR REN	
Procedure Identification	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Nav Spec
GODAN 5R											
-	CF	RN711	-	101	100.7	-	-	530	-	195	RNAV 1
-	RF Centre : RN712 R=2,00NM	RN713	-	-	-	2.6	R	-	-	195	RNAV 1
-	TF	RN703	-	176	176.0	7.5	-	-	-	-	RNAV 1
-	TF	GODAN	-	220	220.1	21.0	-	-	-	-	RNAV 1
GODAN 5S											
-	CF	RN700	Yes	101	100.7	-	-	-	-	-	RNAV 1
-	CF	RN702	-	177	177.0	-	R	-	-	185	RNAV 1
-	TF	RN703	-	177	177.0	4.4	-	-	-	-	RNAV 1
-	TF	GODAN	-	220	220.1	21	-	-	-	-	RNAV 1
TABIL 5T											
-	CF	RN901	-	101	100.7	-	-	-	-	-	RNAV 1
-	TF	TABIL	-	103	102.4	26.6	-	-	-	-	RNAV 1
ATNIS 5T											
-	CF	RN901	-	101	100.7	-	-	-	-	-	RNAV 1
-	TF	RN903	Yes	042	041.7	5.9	-	-	-	-	RNAV 1
-	CF	ATNIS	-	002	001.3	-	-	-	-	-	RNAV 1
LABUL 5T											
-	CF	RN901	-	101	100.7	-	-	-	-	-	RNAV 1
-	TF	RN903	Yes	042	041.7	5.9	-	-	-	-	RNAV 1
-	CF	LABUL	-	297	297.1	-	-	-	-	-	RNAV 1

RENNES SAINT JACQUES
SID RNAV RWY 28
(Protégés pour / Protected for CAT. A, B, C, D)

SID RNAV RWY 28											
RMK	GNSS Required						MAG VAR 2020 0,2°W			Ref NAV AID : VOR REN	
Procedure Identification	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Nav Spec
GODAN 5W											
	CF	RN601	Yes	281	280.6	-	-	-	-	-	RNAV 1
	CA	-	-	281	280.6	-	-	1200	-	-	RNAV 1
	CF	RN602	-	212	211.9	-	L	-	-	-	RNAV 1
	TF	GODAN	-	186	185.6	19.4	-	-	-	-	RNAV 1
TABIL 5W											
	CF	RN601	Yes	281	280.6	-	-	-	-	-	RNAV 1
	CA	-	-	281	280.6	-	-	1200	-	-	RNAV 1
	CF	RN602	-	212	211.9	-	L	-	-	-	RNAV 1
	TF	RN603	-	116	116.0	6.5	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	VAKSI	-	077	076.7	22.1	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	TABIL	-	102	102.1	12.2	-	-	-	-	RNAV 1
ATNIS 5V											
	CF	RN804	Yes	281	280.6	-	-	-	-	-	RNAV 1
	CA	-	-	281	280.6	-	-	2000	-	-	RNAV 1
	CF	RN805	-	009	008.8	-	R	-	-	-	RNAV 1
	TF	ATNIS	-	053	053.2	17.1	-	-	-	-	RNAV 1
LABUL 5V											
	CF	RN804	Yes	281	280.6	-	-	-	-	-	RNAV 1
	CA	-	-	281	280.6	-	-	2000	-	-	RNAV 1
	DF	LABUL	-	-	-	-	R	-	-	-	RNAV 1

RENNES SAINT JACQUES SID RNAV RWY 10 (Protégés pour / Protected for CAT A, B, C, D)

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01

RNAV 1
GNSS requis / required

VAR 0° (2020)

TA 5000

DIN 114.3
Ch 90 X

AVERTISSEMENTS / WARNINGS
SID obligatoires pour les ACFT pouvant suivre les SID RNAV
SID mandatory for ACFT that can follow RNAV SID

48°
30'

48°
00'

001°
00'

47°
30'

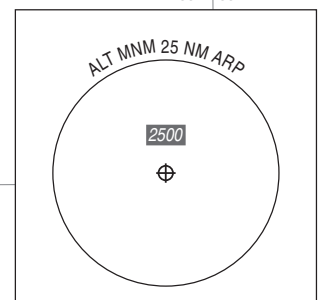
002°
00'

001°
30'

ALT / HGT : ft
Distances : NM

MOCA

0 10 NM



RENNES SAINT JACQUES SID RNAV RWY 10 GODAN 5R (Protégés pour / Protected for CAT A, B, C, D)

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01

RNP 1
RF requis / required

VAR 0° (20)

TA 5000

DIN 114.3
Ch 90 X

AVERTISSEMENT / WARNING
SID obligatoires pour les ACFT pouvant suivre les SID RNAV
SID mandatory for ACFT that can follow RNAV SID

48°
30'

48°
00'

001° 00'

47°
30'

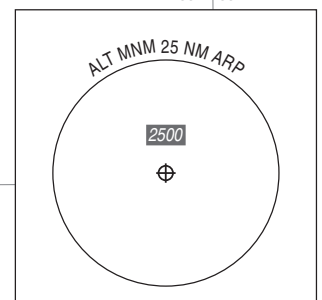
ALT / HGT : ft
Distances : NM

MOCA

0 10 NM

002° 00'

001° 30'



RENNES SAINT JACQUES
SID RNAV RWY 10
(Protégés pour / Protected for CAT A, B, C, D)

SID RNAV RWY 10			
Cat	A B C D		
NAV Box	RNAV 1 GNSS requis/required		
Climb gradient	<p>pen<u>te théorique de montée</u> Pour tous les départs RWY10, la pente théorique de montée est de 4.2% jusqu'à 1000 ft, puis 3.3% MNM. Cette pente est déterminée par un arbre de 163 ft situé à 380 m de la DER à 104 m à droite de l'axe. Theoretical slope of climbing For all outbound traffic from RWY10 the initial theoretical climb gradient is 4.2% up to 1000 ft, then 3.3% MNM. This gradient is determined by a tree ALT 163 ft located 380 m away from DER 104 m right from RWY axis SID GODAN 5T/5U : pente ATS de 6% pour rester en espace aérien contrôlé / ATS slope of 6% to remain in controlled airspace</p>		
General RMK	Les waypoints soulignés sont des WP "à survoler" / Underlined waypoints are "flyover" WP		
	<p>Itinéraires normalisés de départ Sauf contrainte de sécurité, les trajectoires SID doivent être rigoureusement suivies et ne doivent pas être modifiées avant le FL 060 MNM et sur instruction du contrôle. Standard departure Except safety reason, SID track must be strictly followed, and can't be modified below FL 060 MNM and only with ATC clearance.</p>		
SID	Itinéraires / Routes	Clr Initiale Initial clearance	RMK
GODAN 5R	Monter vers RN711 sur la route 101°M puis tourner à droite avec rayon 2 NM jusqu'à RN713 MAX IAS 195 kt, continuer vers RN703 et enfin continuer vers GODAN. Climb to RN711 on course 101° MAG then turn right with 2 NM radius to RN713 MAX IAS 195 kt continue to RN703, then to GODAN		pente 4.6% MNM jusqu'à 1000 ft AMSL / slope 4.6% MNM until 1000 ft AMSL
GODAN 5S	Monter vers RN700 sur la route 101°M puis tourner à droite vers RN702 sur la route 177°M MAX IAS 185kt, continuer vers RN703 puis tourner vers GODAN Climb to RN700 on course 101° MAG then turn right to RN702 on course 177° MAG MAX IAS 185kt, continue to RN703 then turn to GODAN		pente 6% MNM jusqu'à 800 ft AMSL / slope 6% MNM until 800 ft AMSL
TABIL 5T	Monter vers RN901 RM 101°, puis poursuivre vers TABIL. Climb to RN901 MAG 101°, then continue to TABIL.	-	-
ATNIS 5T	Monter vers RN901 RM 101°, puis poursuivre vers <u>RN903</u> , puis tourner vers ATNIS RM 002°. Climb to RN901 MAG 101°, then continue to <u>RN903</u> , then turn to ATNIS MAG 002°.	-	-
LABUL 5T	Monter vers RN901 RM 101°, puis poursuivre vers <u>RN903</u> , puis tourner vers LABUL RM 297°. Climb to RN901 MAG 101°, then continue to <u>RN903</u> , then turn to LABUL MAG 297°.	-	-

←

RENNES SAINT JACQUES
SID RNAV RWY 28
(Protégés pour / Protected for CAT A, B, C, D)

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01

RNAV 1
GNSS requis / required

VAR 0° (20)

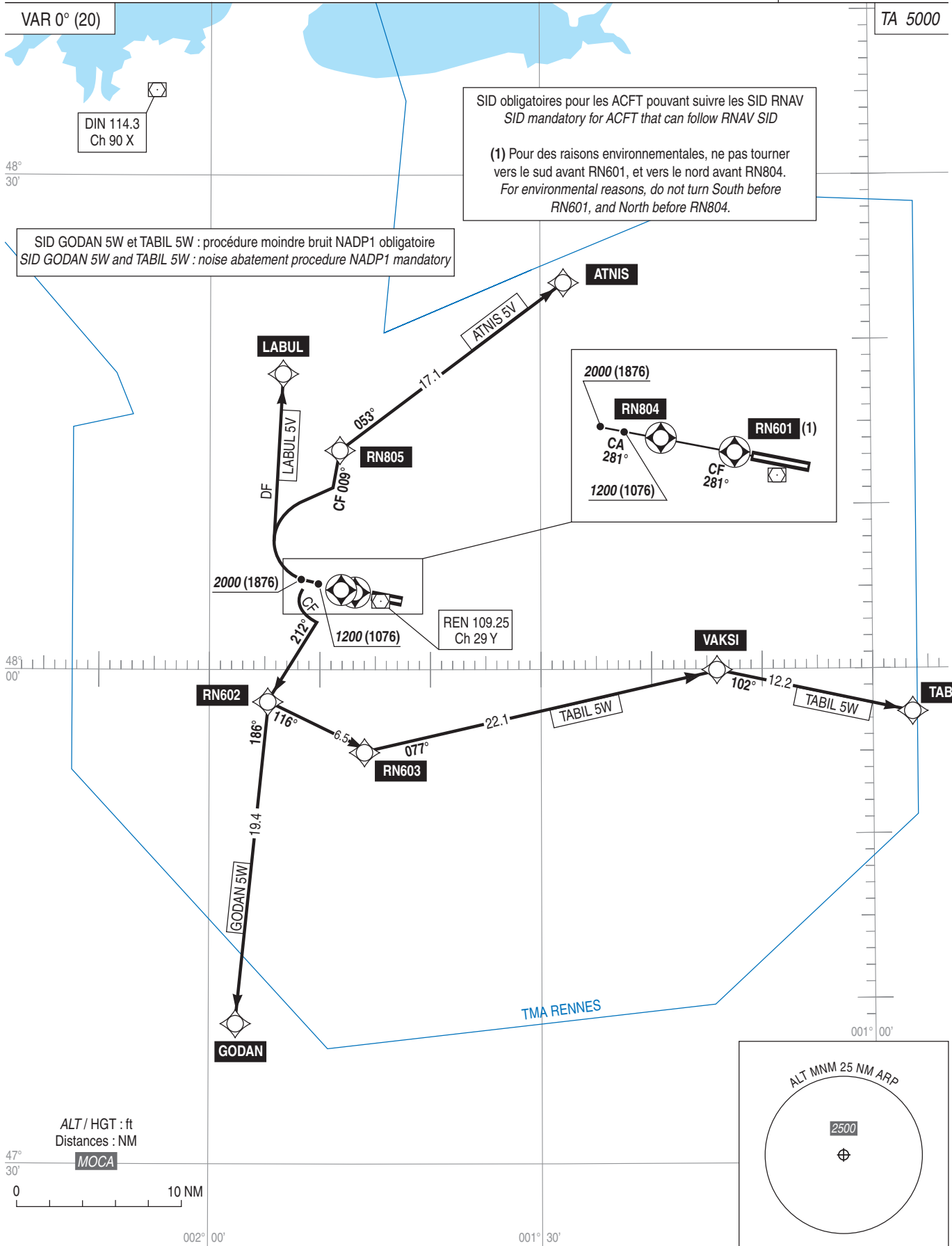
TA 5000

DIN 114.3
Ch 90 X

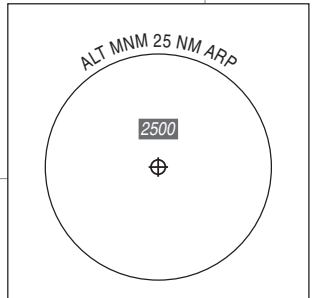
SID obligatoires pour les ACFT pouvant suivre les SID RNAV
SID mandatory for ACFT that can follow RNAV SID

(1) Pour des raisons environnementales, ne pas tourner vers le sud avant RN601, et vers le nord avant RN804.
For environmental reasons, do not turn South before RN601, and North before RN804.

SID GODAN 5W et TABIL 5W : procédure moindre bruit NADP1 obligatoire
SID GODAN 5W and TABIL 5W : noise abatement procedure NADP1 mandatory



ALT / HGT : ft
Distances : NM
MOCA



**RENNES SAINT JACQUES
SID RNAV RWY 28**

SID RNAV RWY 28			
Cat	A B C D		
NAV Box	RNAV 1 GNSS requis/required		
Climb gradient	<p>Pente théorique de montée Pour tous les départs RWY28, la pente théorique de montée est de 5,4% jusqu'à 1200ft, puis 3.3% MNM. Cette pente est déterminée par un arbre de 107ft situé à 134m de la DER à 145m à droite de l'axe.</p> <p>Theoretical slope of climbing For all outbound traffic from RWY28 the initial theoretical climb gradient is 5,4% up to 1200ft, then 3,3% MNM. This gradient is determined by a tree ALT 107ft located 134m away from DER 145m right from RWY axis</p>		
→ General RMK	<p>Les waypoints soulignés sont des WP "à survoler" / Underlined waypoints are "flyover" WP</p> <p>Itinéraires normalisés de départ Sauf contrainte de sécurité, les trajectoires SID doivent être rigoureusement suivies et ne doivent pas être modifiées avant le FL60 MNM et sur instruction du contrôle.</p> <p>Standard departure <i>Except safety reason, SID track must be strictly followed, and can't be modified below FL60 MNM and only with ATC clearance.</i></p>		
SID	Itinéraires / Routes	Clr Initiale Initial clearance	RMK
←			
→ GODAN 5W	<p>Monter vers <u>BN601</u> sur la route 281°M, puis continuer la montée sur la route 281°M. A 1200, tourner à gauche vers RN602 sur la route 212°M, puis poursuivre vers GODAN</p> <p><i>Climb to <u>BN601</u> on course 281° MAG, then continue climbing on track 281° MAG. At 1200 turn left to RN602 on course 212° MAG, then continue to GODAN</i></p>	-	<p>penne ATS 7% Procédure moindre bruit NADP1 obligatoire / ATS slope of 7% Noise abatement procedure NADP1 mandatory</p>
←			
→ TABIL 5W	<p>Monter vers <u>BN601</u> sur la route 281°M, puis continuer la montée sur la route 281°M. A 1200, tourner à gauche vers RN602 sur la route 212°M, puis poursuivre vers RN603 puis vers VAKSI et vers TABIL</p> <p><i>Climb to <u>BN601</u> on course 281° MAG, then continue climbing on track 281° MAG. At 1200 turn left to RN602 on course 212° MAG, then continue to RN603, then to VAKSI and to TABIL</i></p>	-	<p>penne ATS 7% Procédure moindre bruit NADP1 obligatoire / ATS slope of 7% Noise abatement procedure NADP1 mandatory</p>
ATNIS 5V	<p>Monter vers <u>BN804</u> RM281°, puis continuer la montée RM281°. A 2000 MNM, tourner à droite vers RN805 RM009°, puis poursuivre vers ATNIS.</p> <p><i>Climb to <u>BN804</u> MAG 281°, then continue climbing MAG 281°. At 2000 MNM turn right to RN805 MAG 009°, then continue to ATNIS.</i></p>	-	<p>penne ATS 4,5% / ATS slope of 4,5%</p>
LABUL 5V	<p>Monter vers <u>BN804</u> RM281°, puis continuer la montée RM281°. A 2000 MNM, tourner à droite direct vers LABUL.</p> <p><i>Climb to <u>BN804</u> MAG 281°, then continue climbing MAG 281°. At 2000 MNM, turn right direct to LABUL.</i></p>	-	<p>penne ATS 4,5% / ATS slope of 4,5%</p>

RENNES SAINT JACQUES
(Protégés pour / Protected for CAT. A, B, C, D)

DEPARTS CONVENTIONNELS OMNIDIRECTIONNELS
MULTIDIRECTIONAL DEPARTURES

1 - RWY 10

DEPARTS OMNIDIRECTIONNELS

Utilisables uniquement sur autorisation particulière.

- ☛ Monter dans l'axe jusqu'à 1000ft (876ft) à 4.2% (1), puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route. Pour les départs vers le nord, ne pas tourner avant 6.4 NM REN (ou 5.6 NM DME RS).
(1) pente obstacle engendrée par un arbre de 163ft situé à 380m de la DER à 104m à droite de l'axe.

2 - RWY 28

DEPARTS OMNIDIRECTIONNELS

Utilisables uniquement sur autorisation particulière.

- ☛ Monter dans l'axe à 5.4% (2) jusqu'à 2.5 NM REN, puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route.
(2) pente obstacle engendrée par un arbre de 107ft situé à 134m de la DER à 145m à droite de l'axe.

PANNE DE RADIOCOMMUNICATION

Afficher code 7600.

- En VMC : faire demi-tour pour atterrir sur l'aérodrome
- En IMC : poursuivre le vol jusqu'aux limites de la TMA, en respectant la trajectoire de départ, au dernier FL assigné ou, si celui-ci n'est pas compatible avec les obstacles, au premier FL de sécurité et ensuite appliquer les éléments du PLN en vigueur.

1 - RWY 10

MULTIDIRECTIONAL DEPARTURES

Can be used only after obtaining special clearance.

- Climb RWY heading up to 1000ft (876ft) at 4.2% (1), then direct route climbing to the en route safety altitude. Northern outbound traffic, do not turn before 6.4 NM REN (or 5.6 NM DME RS).*
(1) obstacle slope due to a tree ALT 163ft 380m away from DER, 104m right from RWY axis.

2 - RWY 28

MULTIDIRECTIONAL DEPARTURES

Can be used only after obtaining special clearance.

- Climb RWY heading gradient 5.4% (2) till 2.5 NM REN, then direct route climbing up to the en-route safety altitude.*
(2) obstacle slope due to a tree ALT 107ft 134m away from DER, 145m right from RWY axis.

RADIOCOMMUNICATION FAILURE

Squawk code 7600.

- In VMC: turn back and land on the AD.
- In IMC: keep on flying until the TMA limits, complying with the outgoing track, at the last FL assigned, or, if this one is not compatible with obstructions, at the first safety level, then comply with the flight plan in force.

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

RENNES SAINT JACQUES

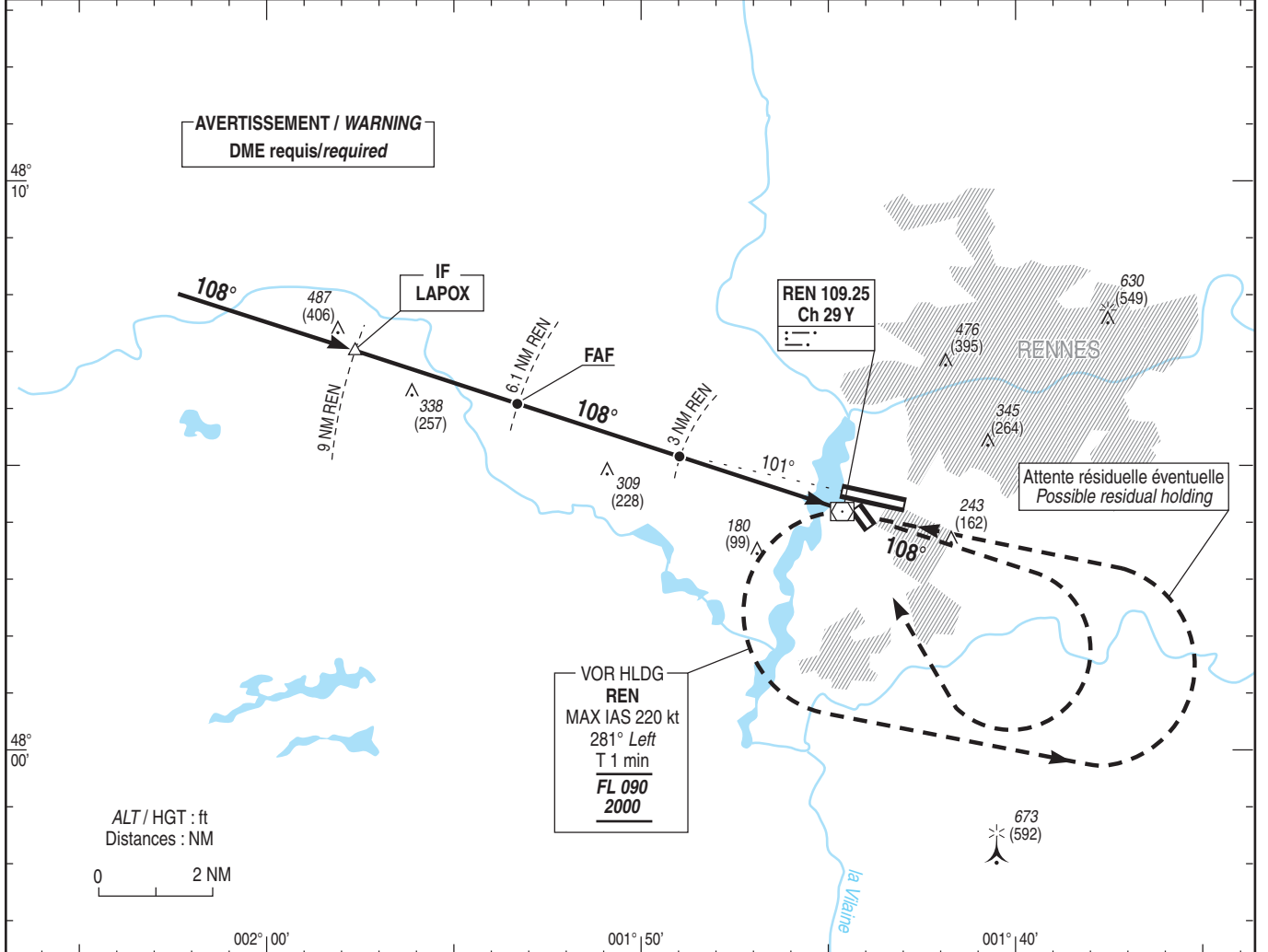
Instrument approach

CAT A B C D

ALT AD : 124, DTHR : 81 (3 hPa)

FNA VOR RWY 10

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01	VAR 0° (20)
------------------------------------	-------------------



<p>TA : 5000</p>	<p>API : Monter RM 108° (RDL 108° REN). A 1000 (919), tourner à droite vers REN en montée vers 2000 (1919). Monter vers 4000 (3919) dans l'attente ou suivre l'instruction du CTL. Ne pas tourner avant le MAPT. Monter à 1300 (1219) avant d'accélérer en palier.</p> <p>Missed APCH : Climb MAG 108° (RDL 108° REN). At 1000 (919), turn right to REN up to 2000 (1919). Climb to 4000 (3919) in holding pattern or follow the ATC clearance. Do not turn before MAPT. Climb to 1300 (1219) prior to level acceleration.</p>
------------------	--

→ DTHR (NM)	8.8	5.9	0.6
→ DME REN (NM)	9.0	6.1	0.8

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT DTHR

CAT	VOR			MVL/Circling		DME REN	6	5	4	3	2
	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS						
A				720 (640)	2200	NM	1970	1650	1330	1020	700
B	560 (480)	2200	472	780 (700)	2200	ALT	(1889)	(1569)	(1249)	(939)	(619)
C				870 (790)	2400	(HGT)					
D				1040 (960)	3600						

		70 kt	90 kt	100 kt	120 kt	140 kt	160 kt	190 kt
FAF - DTHR	5.9 NM	5 min 03	3 min 56	3 min 32	2 min 57	2 min 32	2 min 13	1 min 52
FAF - MAPT	5.3 NM	4 min 33	3 min 32	3 min 11	2 min 39	2 min 16	1 min 59	1 min 40
VSP (ft/min)		370	480	530	640	740	850	1010

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

RENNES SAINT JACQUES

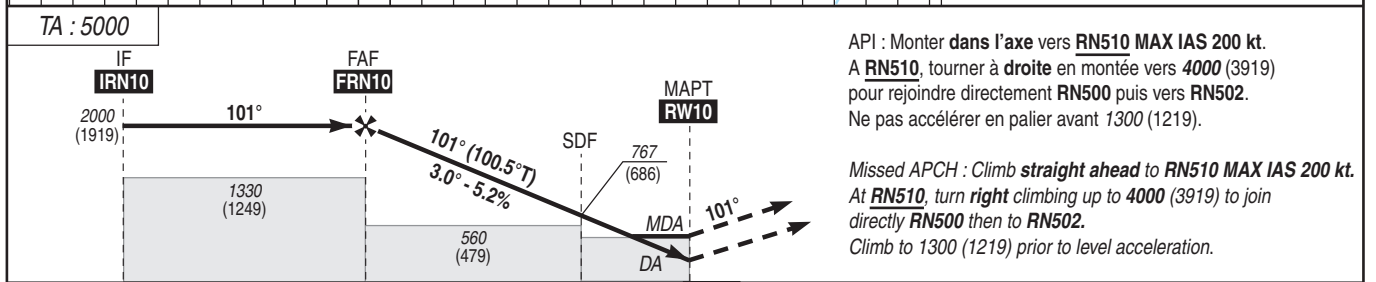
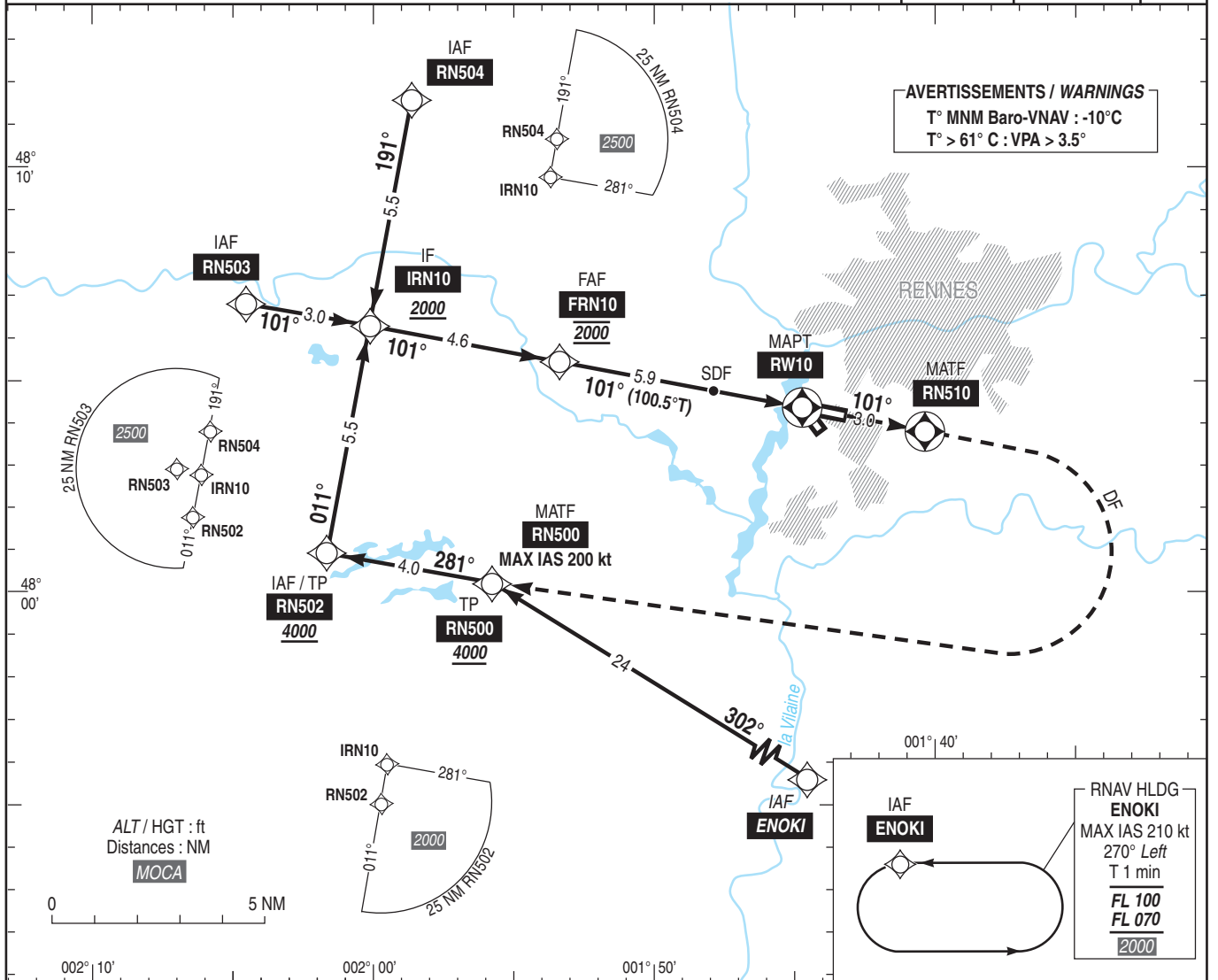
Instrument approach

CAT A B C D

ALT AD : 124, DTHR : 81 (3 hPa)

RNP RWY 10

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01	RNP APCH	EGNOS Ch 74567 E10A RDH : 50	VAR 0° (20)
------------------------------------	----------	---------------------------------------	-------------------



MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT DTHR

CAT	LPV			LNAV-VNAV			LNAV			MVL / Circling		DIST RW10 NM ALT (HGT)
	DA (H)	RVR	OCH	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	
A	330 (250)		248		1500			1500		720 (640)	1500	5 4 3 2 1730 1410 1090 770 (1649) (1329) (1009) (689)
B	340 (260)	1400	258	490 (410)	1500	403	510 (430)	1500	424	780 (700)	1600	
C	350 (270)		268		1900			2000		870 (790)	2400	
D	360 (280)		277		1900			2000		1040 (960)	3600	

Observations / Remarks : Perte de guidage GNSS durant l'approche / Loss of GNSS guidance during approach : voir/see AIP ENR 1.5.

FAF - RW10	5.9 NM	70 kt	90 kt	100 kt	120 kt	140 kt	160 kt	190 kt
VSP (ft/min)		370	480	530	640	740	850	1010

APPROCHE AUX INSTRUMENTS
Instrument approach

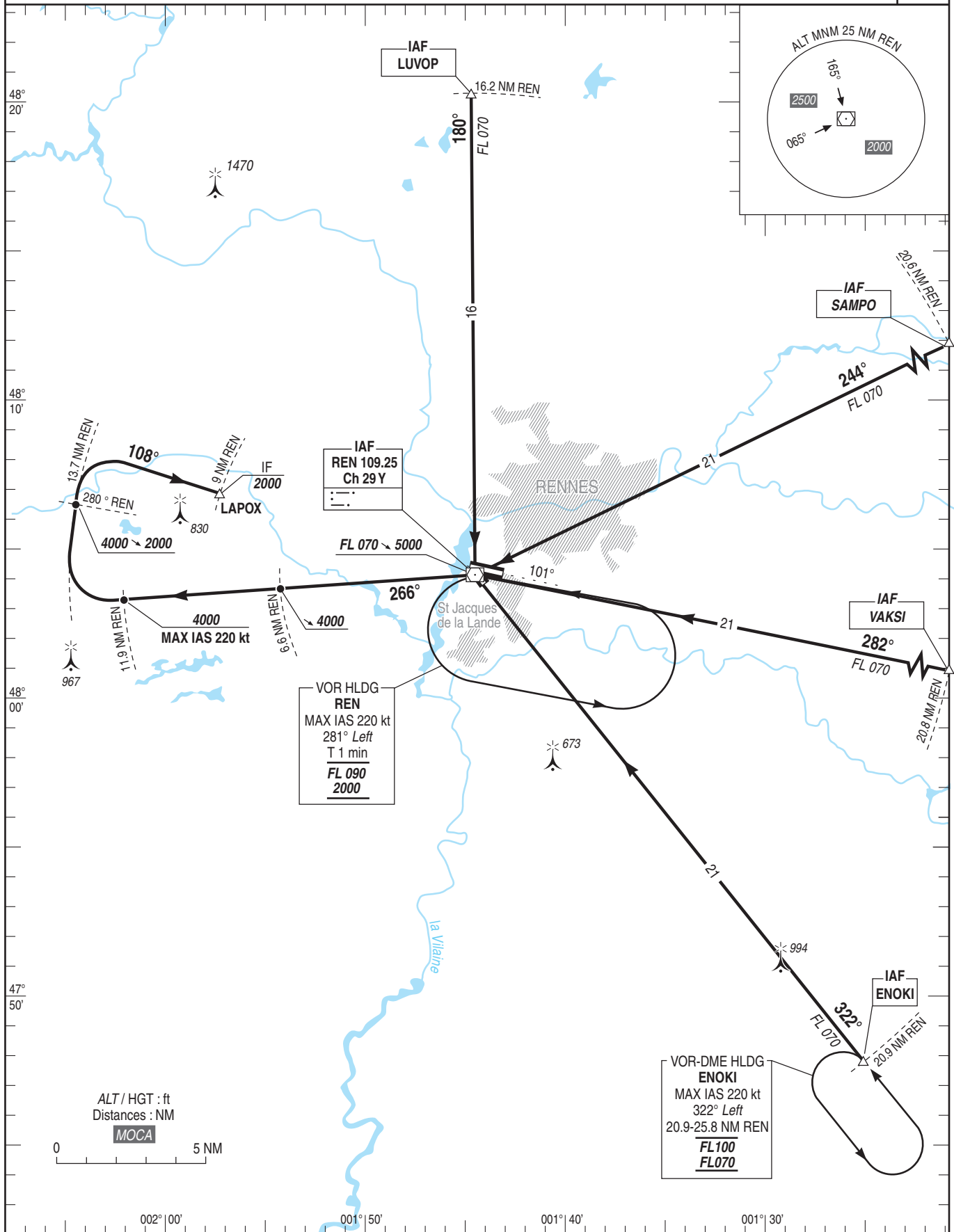
RENNES SAINT JACQUES

CAT A B C D

INA RWY 10

VAR
0°
(2020)

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01

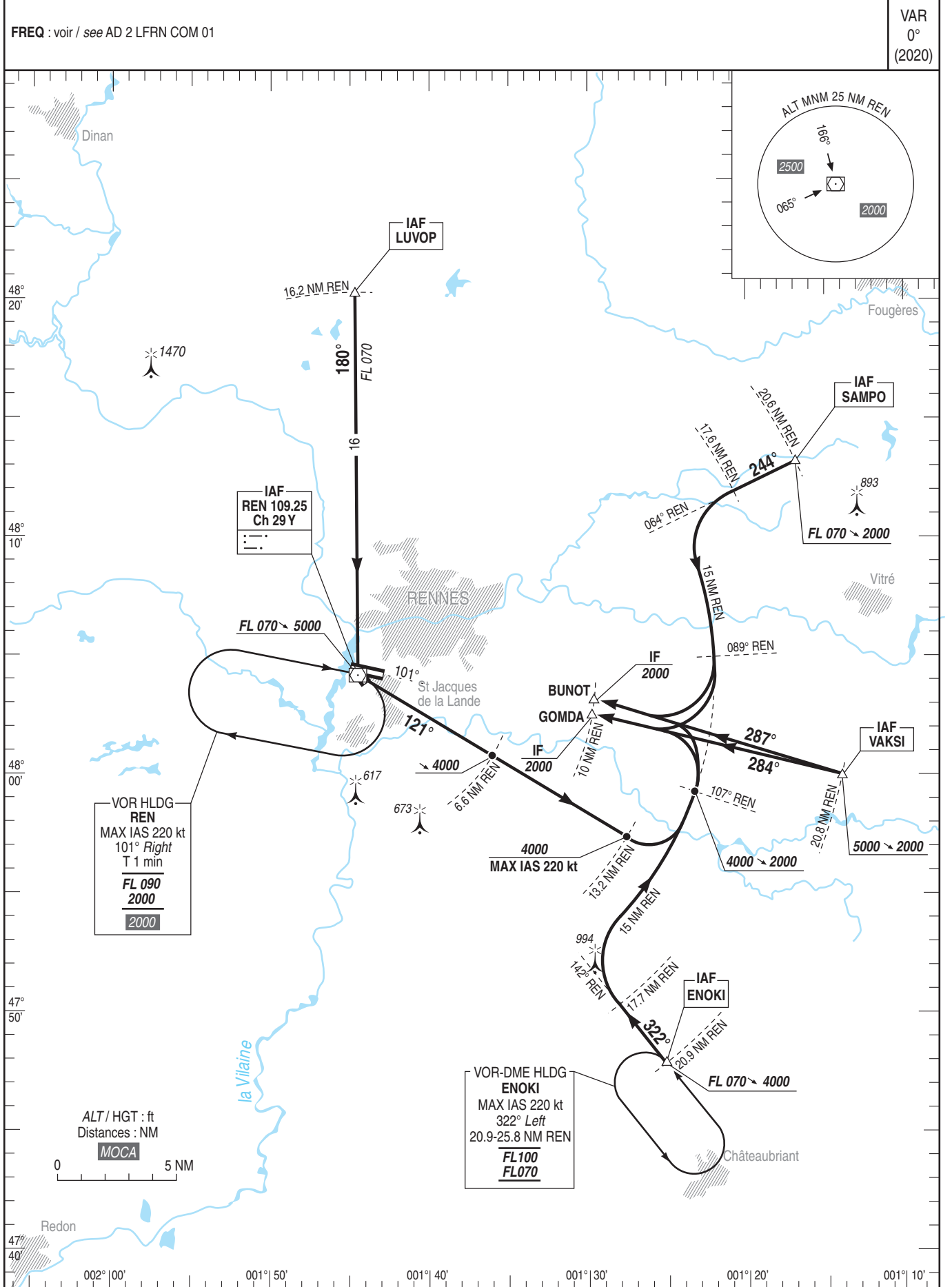


APPROCHE AUX INSTRUMENTS
Instrument approach

RENNES SAINT JACQUES

CAT A B C D

INA RWY 28



APPROCHE AUX INSTRUMENTS

RENNES SAINT JACQUES

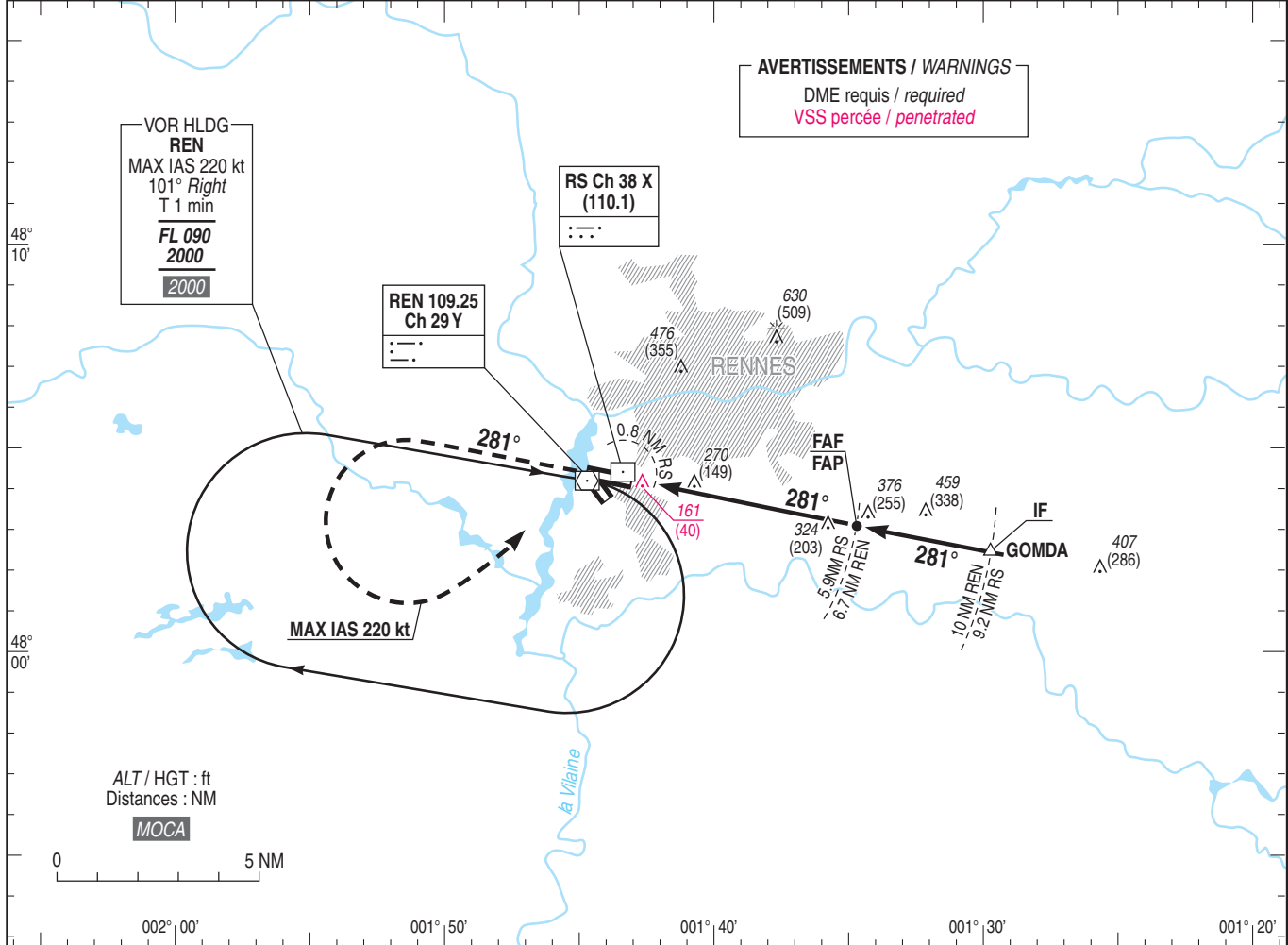
Instrument approach

CAT A B C D

ALT AD : 124, THR : 121 (5 hPa)

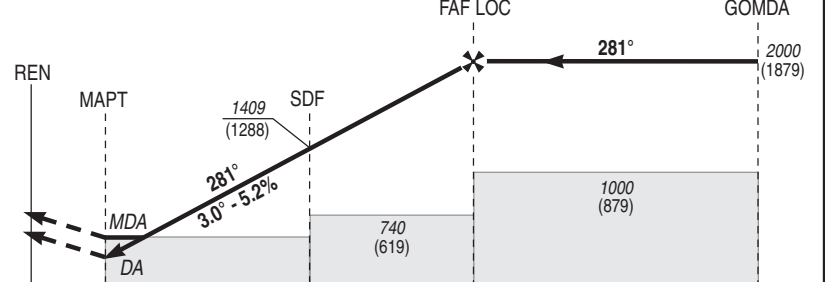
FNA ILS ou/or LOC RWY 28

FREQ : voir / see AD 2 LFRN COM 01		ILS-DME RS 110.1 RDH : 51	VAR 0° (20)
------------------------------------	--	---------------------------------	-------------------



TA : 5000

API : Monter dans l'axe. A 1000 (879), tourner à gauche vers REN en montée vers 2000 (1879), MAX IAS 220 kt. Puis monter vers 4000 (3879) dans l'attente. Ou suivre l'instruction du CTL.
Ne pas tourner avant le MAPT.
 Monter à 1300 (1179) avant d'accélérer en palier.
 Missed APCH : Climb straight ahead. At 1000 (879), turn left to REN up to 2000 (1879), MAX IAS 220 kt. Then climb up to 4000 (3879) in holding pattern. Or follow the ATC clearance.
Do not turn before MAPT.
 Climb up to 1300 (1179) prior to level acceleration.



THR ← (NM)	0.6	3.9	5.7	9.1
DME RS ← (NM)	0.8	4.1	5.9	9.2
DME REN ← (NM)	1.6	4.8	6.7	10.0

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT THR

CAT	ILS			LOC			MVL/Circling		DME RS NM ALT (HGT)
	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	
A	320 (200)		181				720 (600)	1500	5 1720 (1589)
B	320 (200)	550	189	530 (410)	1200	406	780 (660)	1600	4 1400 (1270)
C	320 (200)		199				870 (750)	2400	3 1080 (952)
D	330 (210)		208				1040 (920)	3600	2 760 (634)

FAF - THR	5.7 NM	70 kt	85 kt	100 kt	115 kt	130 kt	145 kt	160 kt	190 kt
FAF - MAPT	5.1 NM	4 min 55	4 min 03	3 min 27	3 min 00	2 min 39	2 min 23	2 min 09	1 min 49
VSP (ft/min)		4 min 24	3 min 38	3 min 05	2 min 41	2 min 22	2 min 08	1 min 56	1 min 37
		370	450	530	610	685	645	845	1010

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

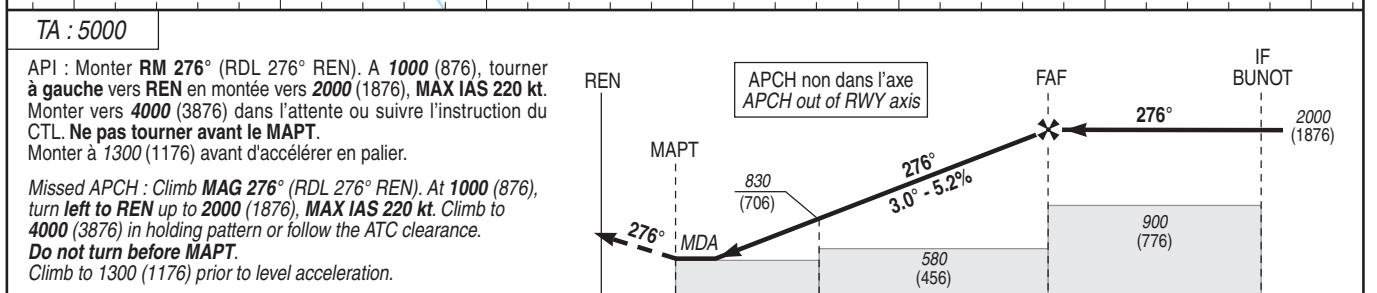
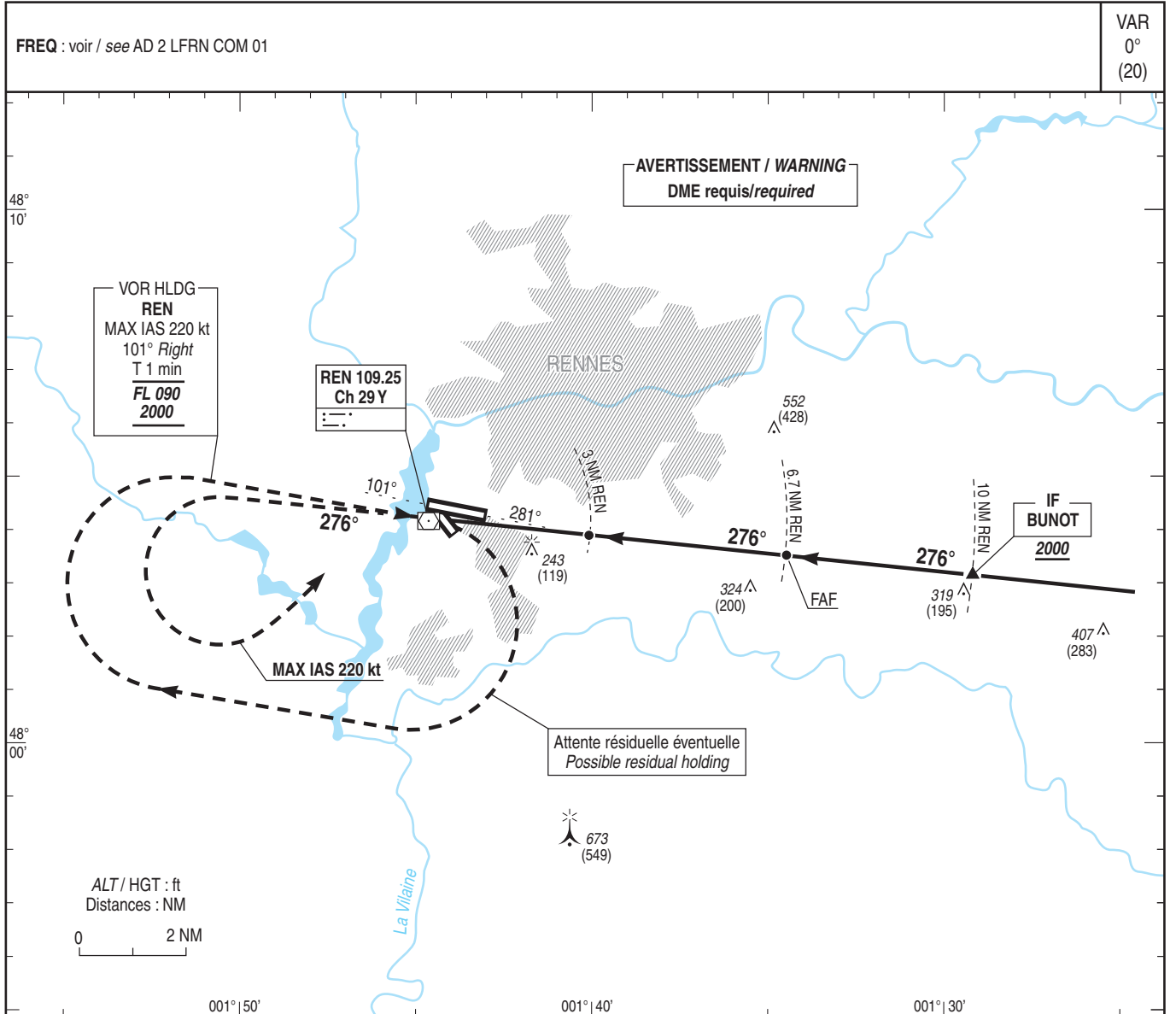
RENNES SAINT JACQUES

Instrument approach

CAT A B C D

ALT AD : 124 (5 hPa), THR : 121

FNA VOR RWY 28



THR ← (NM) 5.8
DME REN ← (NM) 10.0

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT AD

CAT	VOR			MVL/Circling		AMDT 07/23 CHG : MNM MVL CAT D, normalisation.											
	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	DME REN											
A	530 (410)	1200	406	720 (590)	1500	NM	2	3	4	5	90 kt	100 kt	120 kt	140 kt	160 kt	190 kt	
B				780 (650)	1600	ALT	520	830	1150	1470	3 min 27	3 min 07	2 min 36	2 min 14	1 min 57	1 min 39	
C				870 (750)	2400	(HGT)	(396)	(706)	(1026)	(1346)	4 min 53	3 min 48	3 min 25	2 min 51	2 min 27	2 min 08	1 min 48
D				1040 (920)	3600												
FAF - MAPT				5.2 NM													
FAF - THR				5.8 NM													
VSP (ft/min)					370	480	530	640	740	850	1010						

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

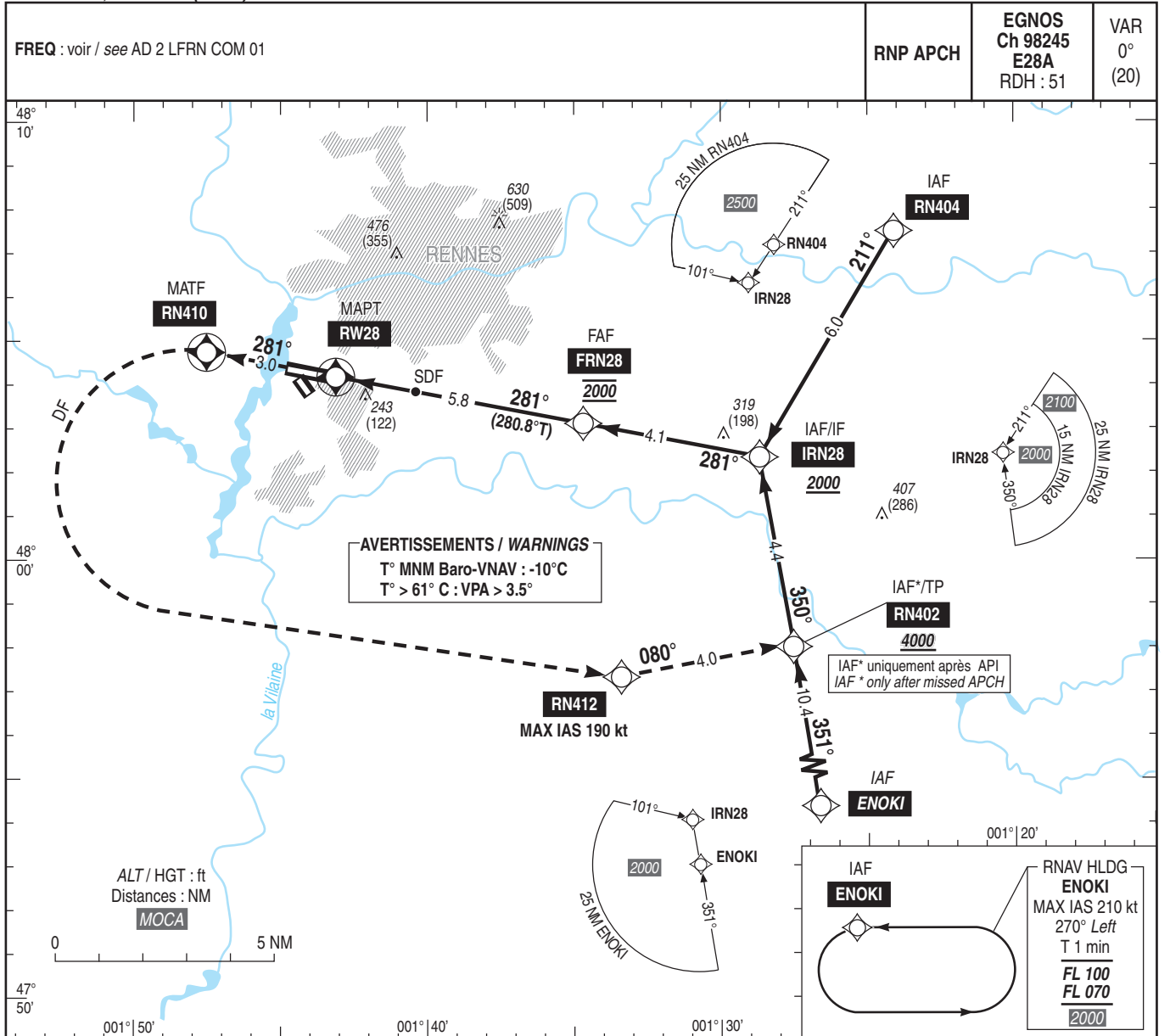
RENNES SAINT JACQUES

Instrument approach

CAT A B C D

ALT AD : 124, THR : 121 (5 hPa)

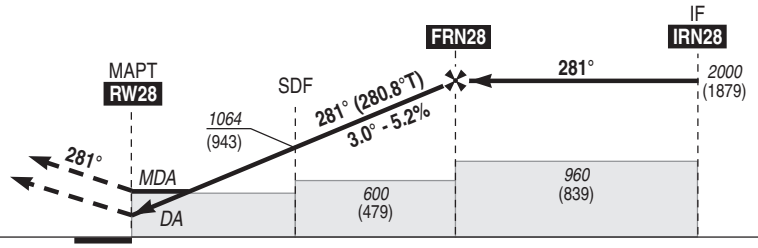
RNP RWY 28



TA : 5000

API : Monter dans l'axe vers RN410 MAX IAS 190 kt.
A RN410, tourner à gauche en montée vers 4000 (3879)
pour rejoindre directement RN412 puis rejoindre RN402
Monter à 1300 (1179) avant d'accélérer en palier.

Missed APCH : Climb straight ahead to RN410 MAX IAS 190 kt.
At RN410, turn left up to 4000 (3879) to join directly RN412
and then join RN402.
Climb to 1300 (1179) prior to level acceleration.



THR ← (NM)

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres.

REF HGT : ALT THR

CAT	LPV			LNAV-VNAV			LNAV			MVL / Circling		DIST RW28 NM ALT (HGT)	5 1770 (1649)	4 1450 (1329)	3 1130 (1009)	2 810 (689)
	DA (H)	RVR	OCH	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS					
A	370 (250)		230							720 (600)	1500					
B	370 (250)	750	240	500 (380)	1000	372	520 (400)	1100	396	780 (660)	1600					
C	370 (250)		250							870 (750)	2400					
D	380 (260)		260							1040 (920)	3600					

Observations/Remarks : Perte de guidage GNSS durant l'approche / Loss of GNSS guidance during approach : voir/see AIP ENR 1.5

FAF - RW28	5.8 NM	70 kt	90 kt	100 kt	110 kt	120 kt	130 kt	160 kt	185 kt
VSP (ft/min)		370	480	530	580	640	690	850	980