

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 LFOV.1

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

LFOV - LAVAL ENTRAMMES

## AD 2 LFOV.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°01'56"N 000°44'34"W Intersection RWY non revêtue et TWY B
2	Direction, distance de la ville <i>Direction, distance from city</i>	4 km SSE Laval
3	Altitude de référence / <i>Reference elevation</i> Température de référence / <i>Reference temperature</i>	330 ft
4	Ondulation du géoïde / <i>Geoid undulation</i>	155 ft
5	Déclinaison magnétique / <i>Magnetic variation</i> Année (variation annuelle) / <i>Year (annual change)</i>	0.12°E 2020 (0.19°)
6	Gestionnaire de l'AD / <i>AD administration</i> Adresse / <i>Address</i> Telephone FAX TELEX AFS	SYNDICAT MIXTE DE L'AEROPORT DE LAVAL ET DE LA MAYENNE 1 place Général Ferrié 53000 LAVAL 02 43 53 71 30
7	Type de trafic / <i>Type of traffic</i>	IFR, VFR
8	Observations / <i>Remarks</i>	

## AD 2 LFOV.3

Horaires *Operational hours*

1	Gestionnaire de l'AD / <i>AD administration</i>	
2	Douanes et police / <i>Customs and immigration</i>	<p>Pour les vols en provenance ou à destination d'un pays hors espace Schengen, PPR PN 48 HR à la brigade des douanes du Mans pour contrôle entre 0700 et 1900.          E-mail : <a href="mailto:preavis-vols-douane-le-mans@douane.finances.gouv.fr">preavis-vols-douane-le-mans@douane.finances.gouv.fr</a>          En cas d'urgence, contacter le Centre Opérationnel Douanier d'Ile de France.          Tel : 09 70 27 18 33.          E-mail : <a href="mailto:codt-idf@douane.finances.gouv.fr">codt-idf@douane.finances.gouv.fr</a></p> <p>For flights from or to a country outside the Schengen area, PPR PN 48 HR from le Mans customs brigade for control between 0700 and 1900.          E-mail : <a href="mailto:preavis-vols-douane-le-mans@douane.finances.gouv.fr">preavis-vols-douane-le-mans@douane.finances.gouv.fr</a>          In case of emergency, contact the customs operational center of Ile de France.          Tel : 09 70 27 18 33.          E-mail : <a href="mailto:codt-idf@douane.finances.gouv.fr">codt-idf@douane.finances.gouv.fr</a></p>
3	Services de santé / <i>Health and sanitary</i>	
4	BIA, BRIA / <i>AIS briefing office</i>	BORDEAUX (voir / see GEN).
5	BDP / <i>ARO</i>	
6	Bureau MET / <i>MET briefing office</i>	NEANT
7	ATS	<p>AFIS : LUN-VEN : 0700-1100, 1300-1600 sauf JF          En dehors de ces horaires, avance O/R la veille avant 1100, prolongation O/R le jour même avant 1100 pour vols commerciaux, sanitaires et officiels. Avance ou prolongation possible de 0600 à 2100, O/R la veille avant 1100 pour vols non commerciaux.          Aéroport de Laval - 53000 LAVAL.          TEL : 02 43 53 71 30.          E-mail : <a href="mailto:contact@aeroport-laval.fr">contact@aeroport-laval.fr</a></p> <p>AFIS : MON-FRI : 0700-1100, 1300-1600 except public HOL.          Outside these SKED, earlier HOR O/R on the day before, before 1100, extension O/R on the same day before 1100, for commercial, sanitary and official flights.          Earlier HOR or extension possible from 0600 to 2100, O/R on the day before, before 1100, for non commercial flights.          Aéroport de Laval - 53000 LAVAL.          TEL : 02 43 53 71 30.          E-mail : <a href="mailto:contact@aeroport-laval.fr">contact@aeroport-laval.fr</a></p>
8	Avitaillement / <i>Fueling</i>	HOR ATS H24 : Automate Carte de crédit TOTAL
9	Services de manutention / <i>Handling</i>	ATS SKED H24 : Automatic fuel dispenser TOTAL credit card.
10	Sûreté / <i>Safety</i>	
11	Dégivrage / <i>De-icing</i>	
12	Observations / <i>Remarks</i>	GRF (Service d'évaluation et de report de l'état de surface de piste) : HOR ATS. GRF (Global Reporting Format) : ATS SKED.

**AD 2 LFOV.4 Services d'escale et d'assistance Handling services and facilities**

1	Moyens de manutention de fret <i>Cargo handling facilities</i>		
2	Types de carburants et lubrifiants <i>Fuel and oil types</i>	Carburants 100LL, JET A1 Lubrifiants : NIL Paiement : CB, VISA, Eurocard, Mastercard, Fuel Release. Autres cartes : contacter ATS.	Fuel 100LL, JET A1- Lubrifiants : NIL Payment : CB, VISA, Eurocard, Mastercard, Fuel Release. Other cards : check with ATS.
3	Moyens et capacités d'avitaillement <i>Fueling facilities and capacities</i>		
4	Moyens de dégivrage / <i>De-icing facilities</i>	Dégivrage et antigivrage type II. E-mail : contact@aeroport-laval.fr	Type II de-icing and anti-icing. E-mail : contact@aeroport-laval.fr
5	Hangar pour aéronefs de passage <i>Hangar space for visiting aircraft</i>	oui	yes
6	Réparations pour aéronefs de passage <i>Repair facilities for visiting aircraft</i>	AVIA LAVAL TEL : 02 43 56 20 24 - E-mail : contact@avialaval.fr.	
7	Observations / <i>Remarks</i>		

**AD 2 LFOV.5 Services aux passagers Passenger facilities**

1	Hôtels		
2	Restaurants	Sur AD	At AD
3	Moyens de transport / <i>Transportation facilities</i>		
4	Services médicaux / <i>Medical facilities</i>		
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 LFOV.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>	2	
2	Moyens de sauvetage / <i>Rescue equipment</i>		
3	Moyens d'enlèvement des aéronefs accidentés <i>Capability for removal of disabled aircraft</i>		
4	Observations / <i>Remarks</i>	Niveau 2 : LUN-VEN : 0700-1100, 1300-1600 sauf JF. Niveau 5 : PPR par E-mail : contact@aeroport-laval.fr auprès ATS au plus tard le dernier jour ouvrable pendant HOR ATS. En dehors de ces HOR : Niveau 1.	Level 2 : MON-FRI : 0700-1100, 1300-1600 except public HOL. Level 5 : PPR by E-mail : contact@aeroport-laval.fr with ATS not later than previous working day during ATS SKED. Outside these SKED : Level 1.

**AD 2 LFOV.7 Évaluation 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>		
2	Priorités de dégagement / <i>Clearance priority</i>		
3	Matériaux utilisés pour le traitement de la surface de l'aire de mouvement / <i>Material used for movement area surface treatment</i>		
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 LFOV.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>	Revêtue	Paved
	Résistance de l'aire de trafic / <i>Apron strength</i>		
2	Largeur TWY / <i>TWY width</i>		
	Revêtement des TWY / <i>TWY surface</i>		
	Résistance des TWY / <i>TWY strength</i>		
3	Emplacement des ACL / <i>ACL location</i>		
	Altitude des ACL / <i>ACL elevation</i>		
4	Points de vérification VOR / <i>VOR checkpoints</i>		
5	Points de vérification INS / <i>INS checkpoints</i>		
6	Observations / <i>Remarks</i>		

**AD 2 LFOV.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>	
	Lignes de guidage TWY / <i>TWY guide lines</i>	
	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>	
	Balisage RWY et TWY / <i>RWY and TWY lighting</i>	Voir/see AD 2 LFOV .14/15
3	Barres d'arrêt / <i>Stop bars</i>	
4	Observations / <i>Remarks</i>	

**AD 2 LFOV.10                      Obstacles aux abords de l'aérodrome Aerodrome obstacles**

Voir carte d'aérodrome OACI et cartes d'obstacles / <i>See aerodrome ICAO chart and obstacle charts</i>
---

**AD 2 LFOV.11                      Renseignements météorologiques Meteorological information**

1	Centre MET associé / <i>Associated MET Office</i>	NANTES
2	Horaires de service / <i>Hours of service</i>	voir/see AD 2 LFOV .3
	Centre MET hors HOR / <i>MET Office outside HOR</i>	
3	Centre MET responsable des TAF <i>Office in charge of TAF</i>	
	Période de validité / <i>Validity period</i>	
4	Type de prévision d'atterrissage <i>Type of landing forecast</i>	
	Périodicité / <i>Interval of issuance</i>	
5	Briefing, consultation	T
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>	METAR AUTO
8	Équipement complémentaire <i>Supplementary equipment</i>	AEROWEB PRO
9	Organismes ATS desservis / <i>ATS units served</i>	AFIS
10	Informations complémentaires <i>Additional information</i>	TEL MET (IFR) : 02 40 05 29 31.

AD 2 LFOV.12

Caractéristiques physiques des pistes *Runway physical characteristics*

RWY ID	Orientation Geo (MAG)	Dimensions RWY	PCN	Surface	Position GEO THR (DTHR)	ALT	SWY CWY	Bande Strip
14	142 (142)	1662 x 30	13 F/C/W/T	revêtue / paved	48°02'18.62"N 000°45'03.99"W (48°02'18.08"N 000°45'03.38"W)	THR: 325 ft DTHR : 325 ft	CWY 60 m	
32	322 (322)	1662 x 30	13 F/C/W/T	revêtue / paved	48°01'36.04"N 000°44'14.94"W (48°01'37.73"N 000°44'16.88"W)	THR: 320 ft DTHR : 321 ft	CWY 185 m	
14L	142 (142)	1440 x 75		non revêtue / not paved	48°02'18.71"N 000°44'59.86"W	THR: 324 ft		
32R	322 (322)	1440 x 75		non revêtue / not paved	48°01'41.81"N 000°44'17.35"W	THR: 319 ft		

AD 2 LFOV.13

Distances déclarées *Declared distances*

RWY ID	TORA	TODA	ASDA	LDA	Observations Remarks
14	1662	1722	1662	1641	
32	1662	1847	1662	1596	
14L	1440	1440	1440	1440	
32R	1440	1440	1440	1440	

AD 2 LFOV.14

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

RWY ID	APCH	THR couleur colour	PAPI/VASIS	MEHT	TDZ Longueur Length	Balisage axial <i>Centerline LGT</i>			
						Longueur Length	Espacement Spacing	Couleur Colour	Intensité Intensity
14		G	PAPI 3.0 ° 5.2 %	42 ft					
32		G	PAPI 3.0 ° 5.2 %	42 ft					
RWY ID	Balisage latéral <i>Edge lighting</i>				Extrémité <i>RWY end</i>		SWY		
	Longueur Length	Espacement Spacing	Couleur Colour	Intensité Intensity	Couleur Colour	Longueur Length	Couleur Colour		
14	1662 m	60 m	W	LIH/LIL	R				
32	1662 m	60 m	W	LIH/LIL	R				

AD 2 LFOV.15

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

1	ABN IBN	
2	Té d'atterrissage / <i>LDI</i> Anémomètre / <i>Anemometer</i>	
3	Balisage axial TWY / <i>TWY centre line lighting</i> Balisage latéral TWY / <i>TWY edge lighting</i>	
4	Alimentation de secours / <i>Secondary power unit</i> Temps de commutation / <i>Switch-over time</i>	
5	Observations / <i>Remarks</i>	

AD 2 LFOV.16

Aire de poser pour hélicoptères *Helicopter landing area*

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

AD 2 LFOV.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>
	G			NIL

AD 2 LFOV.18

Moyens de radiocommunication ATS *ATS radiocommunication facilities*

Service	Indicatif d'appel (langue) <i>Call-sign (language)</i>	FREQ	HOR	Observations <i>Remarks</i>
AFIS	LAVAL Information (FR) LAVAL Information (EN)	120.805 MHz	HO	LAVAL Information (EN) sur PPR 24 HR par E-mail : contact@aeroport-laval.fr ou le dernier jour ouvrable avant le vol. / LAVAL Information (EN) on PPR 24 HR via E-mail : contact@aeroport-laval.fr or on the last working day before the flight.
A/A	LAVAL (FR)	120.805 MHz	HX	Absence AFIS

AD 2 LFOV.19

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

Type (CAT ILS)	ID	FREQ	HOR	Position GEO	ALT au pied <i>Root ALT</i>	Portée <i>Coverage</i>	RDH (pente) <i>(slope)</i>	Situation <i>Location</i>

**AD 2 LFOV.20****Règlements de circulation locaux *Local traffic regulations*****20.1 MANOEUVRES AU SOL**

Roulage interdit hors RWY et TWY.

TWY C interdit si MTOW &gt; 2.5 t

TWY B interdit en période d'activité planeur.

Par RVR inférieure à 550 m :

- seuls les TWY A et B sont utilisables,
- un seul mouvement à la fois sur l'aire de manoeuvre.

**20.1 GROUND HANDLING***Taxiing prohibited except on RWY and TWY.**TWY C prohibited if MTOW > 2.5 t.**TWY B prohibited during glider activity.**When RVR is lower than 550 m :*

- *only TWY A and B are available,*
- *only one moving ACFT at a time on the manoeuvring area.*

**AD 2 LFOV.21****Procédures antibruit *Noise abatement procedures*****AD 2 LFOV.22****Procédures de vol *Flight procedures*****VOLS AU DEPART****Consignes recommandées pour un départ IFR**

RWY 14 : Monter à 4,1% (1) RM 143° jusqu'à 800 (470), puis route directe en montée à 3.3% jusqu'à l'altitude de sécurité en route.

(1) Pente théorique de montée déterminée par des taillis de 377 ft (47 ft) et de la végétation de 375 ft (45 ft) à gauche et à droite de l'axe.

RWY 32 : Monter à 4,7% (2) RM 323° jusqu'à 900 (570), puis route directe en montée à 3.3% jusqu'à l'altitude de sécurité en route.

(2) Pente théorique de montée déterminée par un pylône de 698 ft (368 ft) à 3100 m dans le Nord-Ouest.

**DEPARTURE FLIGHTS****Recommended instructions for IFR departure**

RWY 14: Climb at 4.1% (1) MAG 143° up to 800 (470), then direct route maintaining minimum climb gradient of 3.3% up to enroute safety altitude.

(1) Theoretical climbing slope is determined by coppices 377 ft (47 ft) and vegetation 375 ft (45 ft) left and right of axis.

RWY 32: Climb at 4.7% (2) MAG 323° up to 900 (570), then direct route maintaining minimum climb gradient of 3.3% up to enroute safety altitude.

(2) Theoretical climbing slope is determined by a pylon 698 ft (368 ft) at 3100 m North-Westward.

**AD 2 LFOV.23****Renseignements supplémentaires *Additional information***

AD réservé aux ACFT munis de radio.

Equipement AD : PCL

Péril animalier : occasionnel HOR ATS

AD reserved for radio-equipped ACFT.

AD equipment: PCL

Wildlife strike hazard: random ATS SKED

**AD 2 LFOV.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 LFOV.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 <i>PROCEDURE IDENTIFICATION</i>	MINIMUMS OPÉRATIONNELS CONCERNÉS <i>LINE OF OPERATIONAL MINIMA</i>
voir cartes IAC en AD 2.24 / <i>see IAC Charts in AD 2.24</i>	

PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE / Page intentionally left blank

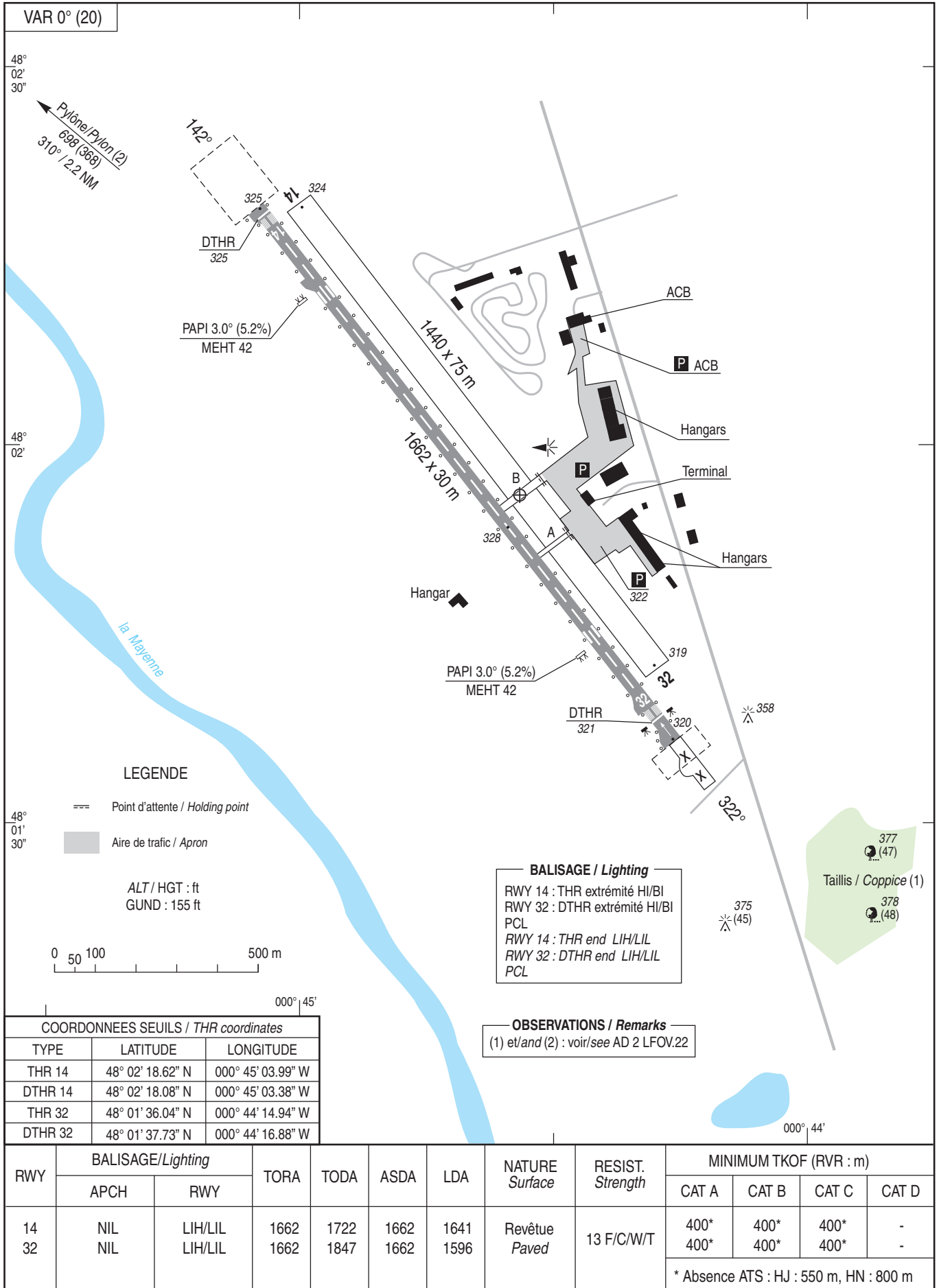
**CARTE D'AERODROME**

Aerodrome chart

**LAVAL ENTRAMMES**

48 01 56 N - 000 44 34 W

ALT AD : 330 (12 hPa)



DATA

LAVAL ENTRAMMES

**POINTS / REPERES ESSENTIELS DES PROCEDURES**  
*Waypoints / Procedures main fixes*

Identification	Coordonnées <i>Coordinates</i>		RNAV	CONV	SID STAR	IAC
ARNEV	REF ENR 4.4		x			x
BIRSO	REF ENR 4.4		x			x
OTLOV	REF ENR 4.4		x			x
LADAV	REF ENR 4.4		x			x
LALKU	REF ENR 4.4		x			x
LANOM	REF ENR 4.4		x			x
OV401	48°04'47.5"N	000°47'55.7"W	x			x
OV722	47°59'08.3"N	000°41'24.9"W	x			x
IOV14	48°13'20.3"N	000°57'50.2"W	x			x
IOV32	47°53'56.3"N	000°35'27.1"W	x			x
FOV14	48°09'18.8"N	000°53'09.7"W	x			x
FOV32	47°57'34.8"N	000°39'37.5"W	x			x
RW14	48°02'18.08"N	000°45'03.38"W	x			x
RW32	48°01'37.73"N	000°44'16.88"W	x			x



**APPROCHE AUX INSTRUMENTS**

**LAVAL ENTRAMMES**

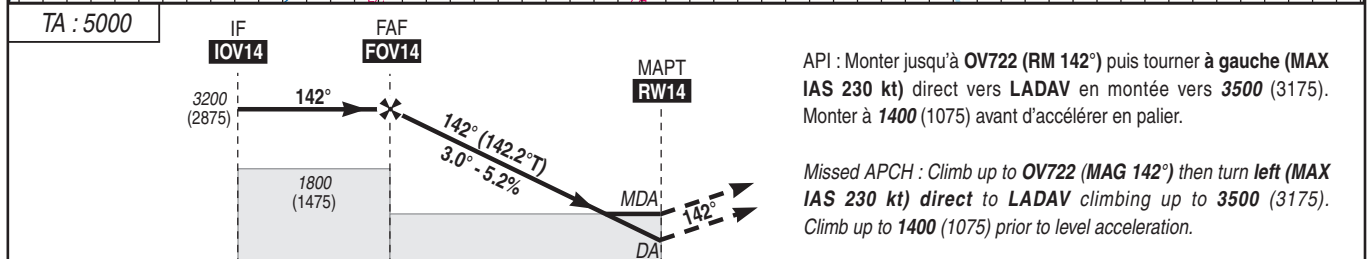
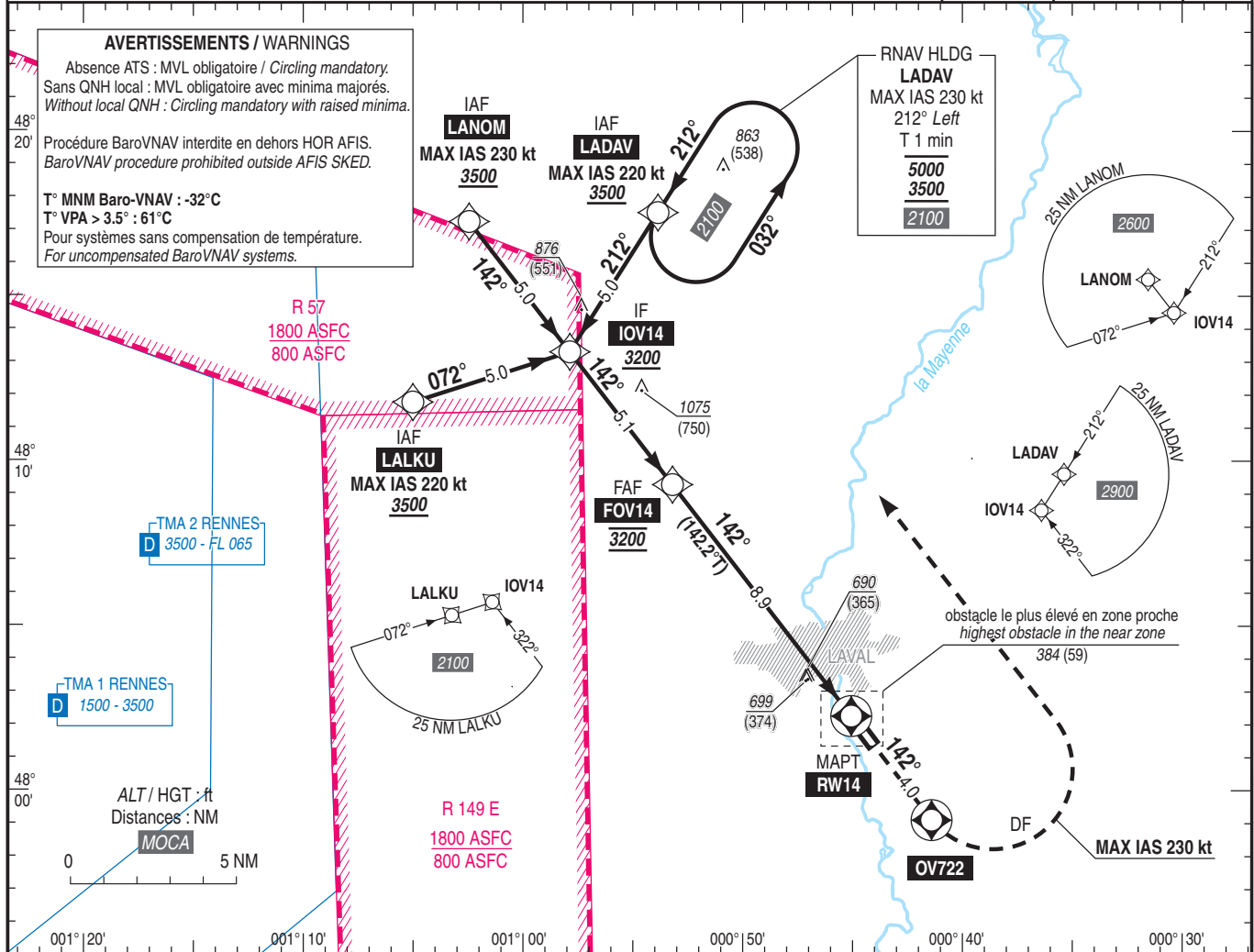
Instrument approach

CAT A B C

ALT AD : 330, DTHR : 325 (12 hPa)

RNP RWY 14

APP : NIL TWR : NIL AFIS : LAVAL Information 120.805 (FR) - EN : voir / see AD 2 LFOV.18 Absence ATS : A/A FR uniquement. Obtenir QNH de RENNES auprès de l'ATIS de RENNES ou RENNES APP 134.000 A/A FR only. Obtain RENNES QNH from ATIS RENNES or RENNES APP 134.000	RNP APCH	EGNOS Ch 71118 E14A RDH/TCH: 49	VAR 0°E (20)
--	----------	--	--------------------



API : Monter jusqu'à **OV722 (RM 142°)** puis tourner à **gauche (MAX IAS 230 kt)** direct vers **LADAV** en montée vers **3500 (3175)**. Monter à **1400 (1075)** avant d'accélérer en palier.

Missed APCH : Climb up to **OV722 (MAG 142°)** then turn **left (MAX IAS 230 kt)** direct to **LADAV** climbing up to **3500 (3175)**. Climb up to **1400 (1075)** prior to level acceleration.

→ DTHR (NM)	14.0	8.9	0
-------------	------	-----	---

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 <sup>(1)</sup>			LNAV-VNAV			LNAV			MVL / Circling <sup>(2)</sup>		MVL / Circling absence ATS sans/without QNH <sup>(2)</sup>		DIST RW14				
	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	MDA (H)	VIS	NM	8	7	6	5
A			188	830 (500)	1500	499				1000 (680)	1500	1170 (850)	1500					
B	580 (250)	1300	200	840 (520)	1500	511	940 (620)	1500	612	1000 (680)	1600	1170 (850)	1600	NM	4	3	2	
C			209	850 (520)	2400	519				1100 (780)	2400	1270 (950)	2400	ALT	1650 (1325)	1330 (1005)	1010 (685)	

Observations / Remarks : (1) Piste non homologuée CAT I / RWY not approved for CAT I.  
(2) Circuit préférentiel : Ouest / Preferential circuit : West.  
Panne ou perte de guidage GNSS durant l'approche / Failure or loss of GNSS guidance during approach : voir/see AIP ENR 1.5.

FOV14 - RW14	8.9 NM	70 kt 7 min 36	85 kt 6 min 16	100 kt 5 min 19	115 kt 4 min 38	130 kt 4 min 06	145 kt 3 min 40	160 kt 3 min 20
VSP (ft/min)		370	450	530	610	690	770	850

RNP RWY 14												
RMK	MAG VAR 2020 0.1°E											
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 (m)	Nav Spec
HLDG	-	LADAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA LADAV	IF	LADAV	-	212	212.4	5.0	-	3500	3200	220	-	RNP APCH
INA LALKU	IF	LALKU	-	072	071.9	5.0	-	3500	3200	220	-	RNP APCH
INA LANOM	IF	LANOM	-	142	142.1	5.0	-	3500	3200	230	-	RNP APCH
APCH	TF	IOV14	-	142	142.1	5.1	-	3200	3200	-	-	RNP APCH
	TF	IOV14	-	142	142.2	8.9	-	3200	3200	-	-	RNP APCH
	TF	FOV14	Y	142	142.2	4.0	-	374	374	-	-3.0 / 15	RNP APCH
	TF	OV722	Y	142	142.3	4.0	-	3500	3500	230	-	RNP APCH
	DF	LADAV	-	-	-	-	L	-	-	-	-	RNP APCH

## Input data

Operation Type	0
SBAS Provider	1 (EGNOS)
Airport Identifier	LFOV
Runway	14
Runway Letter	0 (None)
Approach Performance Designator	0
Route Indicator	
Reference Path Data Selector	0
Reference Path Identifier	E14A
LTP/FTP Latitude	480218.0820N
LTP/FTP Longitude	0004503.3800W
LTP/FTP Ellipsoidal Height (metres)	146.3
FPAP Latitude	480134.6595N
Delta FPAP Latitude (seconds)	-43.4225
FPAP Longitude	0004413.3475W
Delta FPAP Longitude (seconds)	50.0325
Threshold Crossing Height	15.0
TCH Units Selector	1 (meters)
Glidepath Angle (degrees)	3.00
Course Width (metres)	105.00
Length Offset (metres)	56
HAL (metres)	40.0
VAL (metres)	35.0

## Output data

Data Block	10 16 0F 06 0C 0E 00 00 01 34 31 05 C4 A6 9D 14 D8 7F AD FF B7 19 C3 AC FE E1 86 01 2C 81 2C 01 64 07 C8 AF EE 37 FE E8
Calculated CRC Value	EE37FEE8

## Required Additional Data

ICAO Code	LF
LTP/FTP Orthometric Height (metres)	99.1

**APPROCHE AUX INSTRUMENTS**

**LAVAL ENTRAMMES**

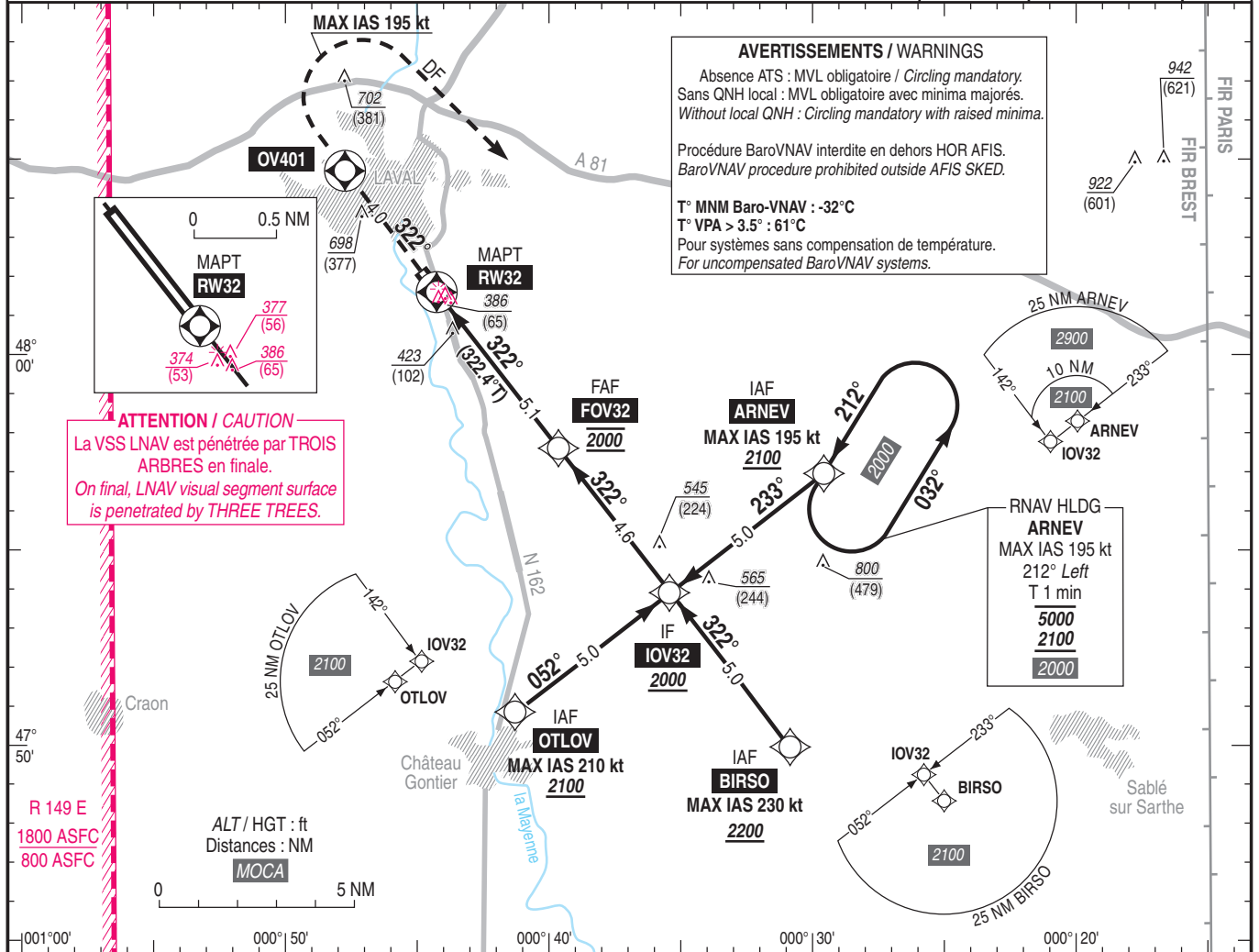
Instrument approach

CAT A B C

RNP RWY 32

ALT AD : 330 (12 hPa), DTHR : 321 (12 hPa)

APP : NIL TWR : NIL AFIS : LAVAL Information 120.805 (FR) - EN : voir / see AD 2 LFOV.18 Absence ATS : A/A FR uniquement. Obtenir QNH de RENNES auprès de l'ATIS de RENNES ou RENNES APP 134.000 A/A FR only. Obtain RENNES QNH from ATIS RENNES or RENNES APP 134.000	RNP APCH	EGNOS Ch 71236 E32A RDH / TCH : 49	VAR 0° (20)
--	----------	---	-------------------



TA : 5000

API : Monter jusqu'à **OV401** (RM 322°) puis tourner à droite (MAX IAS 195 kt) direct vers **ARNEV** en montée vers 2100 (1779) ou suivre les instructions du CTL.  
Monter à 1200 (879) avant d'accélérer en palier.

Missed APCH : Climb up to **OV401** (MAG 322°) then turn right (MAX IAS 195 kt) direct to **ARNEV** climbing up to 2100 (1779) or follow ATC instructions. Climb up to 1200 (879) prior to level acceleration.

DTHR ← (NM) 0 5.1 9.7

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 <sup>(1)</sup>			LNAV / VNAV			LNAV			MVL / Circling <sup>(2)</sup>		MVL / Circling absence ATS HJ seulement/only <sup>(2)</sup>		DIST RW32			
	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	MDA (H)	VIS	NM	ALT (HGT)	4 (HGT)	3 (HGT)
A			194	580 (250)		232		1500		1000 (680)	1500	1170 (850)	1500	5	1960 (1639)	1640 (1319)	1330 (1009)
B	580 (250)	1300	207	580 (250)	1300	244	670 (350)	1500	348	1000 (680)	1600	1170 (850)	1600	2	1010 (689)	690 (369)	
C			215	580 (260)		252		1600		1100 (780)	2400	1270 (950)	2400				

Observations / Remarks : (1) Piste non homologuée CAT I / RWY not approved for CAT I.  
(2) Circuit préférentiel : Ouest / Preferential circuit : West.  
Panne ou perte de guidage GNSS durant l'approche / Failure or loss of GNSS guidance during approach : voir/see AIP ENR 1.5.

FOV32 - RW32	5.1 NM	70 kt 4 min 23	85 kt 3 min 37	100 kt 3 min 04	115 kt 2 min 40	130 kt 2 min 22	145 kt 2 min 07	160 kt 1 min 55
VSP (ft/min)		370	450	530	610	690	770	850

RNP RWY 32												
RMK	MAG VAR 2020 0.1°E							Ref NAVIAID :				
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 (m)	Nav Spec
HLDG	-	ARNEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA ARNEV	IF	ARNEV	-					2100		195		RNP APCH
INA BIRSO	TF	IOV32	-	233	232.9	5.0		2000				RNP APCH
	IF	BIRSO	-					2200		230		RNP APCH
INA OTLOV	TF	IOV32	-	322	322.5	5.0		2000				RNP APCH
	IF	OTLOV	-					2100		210		RNP APCH
APCH	TF	IOV32	-	052	051.9	5.0		2000				RNP APCH
	IF	IOV32	-					2000				RNP APCH
	TF	FOV32	-	322	322.4	4.6		2000	2000			RNP APCH
	TF	RW32	Y	322	322.4	5.1		370	370		-3.0° / 15	RNP APCH
	TF	OV401	Y	322	322.3	4.0		2100		195		RNP APCH
	DF	ARNEV	-				R					RNP APCH

Input data

Operation Type	0
SBAS Provider	1 (EGNOS)
Airport Identifier	LFOV
Runway	32
Runway Letter	0 (None)
Approach Performance Designator	0
Route Indicator	
Reference Path Data Selector	0
Reference Path Identifier	E32A
LTP/FTP Latitude	480137.7290N
LTP/FTP Longitude	0004416.8790W
LTP/FTP Ellipsoidal Height (metres)	145.1
FPAP Latitude	480221.1540N
Delta FPAP Latitude (seconds)	43.4250
FPAP Longitude	0004506.9070W
Delta FPAP Longitude (seconds)	-50.0280
Threshold Crossing Height	15.0
TCH Units Selector	1 (meters)
Glidepath Angle (degrees)	3.00
Course Width (metres)	105.00
Length Offset (metres)	96
HAL (metres)	40.0
VAL (metres)	35.0

Output data

Data Block	10 16 0F 06 0C 20 00 00 01 32 33 05 82 6B 9C 14 22 EB AE FF AB 19 42 53 01 28 79 FE 2C 81 2C 01 64 0C C8 AF 85 95 11 E1
Calculated CRC Value	859511E1

Required Additional Data

ICAO Code	LF
LTP/FTP Orthometric Height (metres)	97.9