

CARTE D'AERODROME

Fermé à la CAP

AVORD

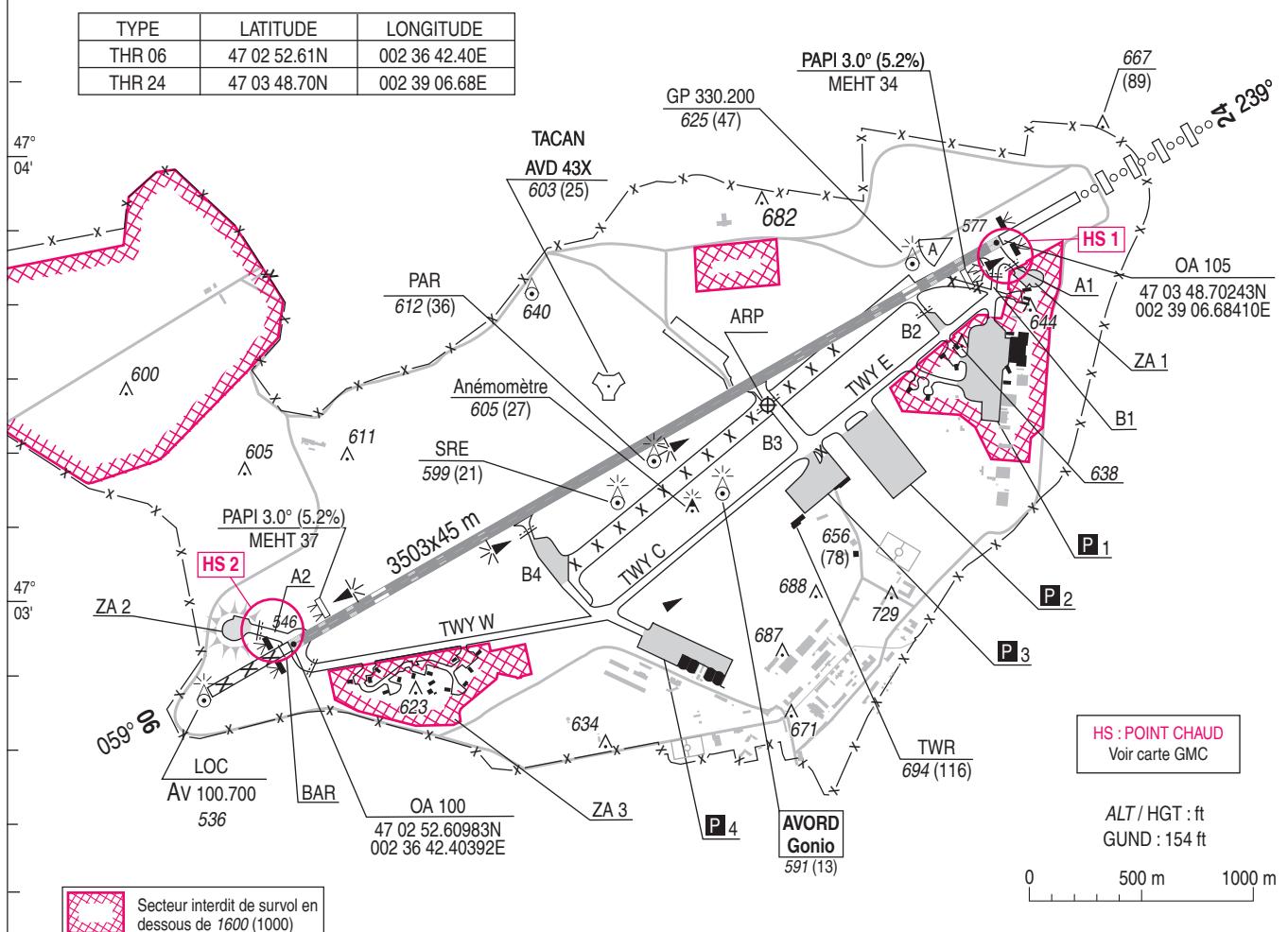
47 03 25 N - 002 38 20 E

ALT AD : 578 (21 hPa)

AVORD Sol : 122.1 257.8 ATIS : 138.950 (réservée MIL)
 AVT : LUN-VEN : 0700-1600
 SAM-DIM-JF : O/R dernier jour ouvré avant 1300.
 O/R du DV, toutes heures J/N avec préavis 1H
 F18 (préavis de 7 jours, après demande écrite) - F 34
 0133 - 0138 - 0150 - 0156 - 0162

ATS : Lun/Jeu 0700/1600 (fin activité aérienne) -
 HN O/R avant 1500
 Ven : 0700/1400 (fin activité aérienne)
 Sam/Dim/JF : O/R dernier JO avant 1300
 (ETE - 1H)

BDP : HOR ATS ☎ 02.45.41.48.73

VAR
1°E
(20)

RWY	BALISAGE		DISTANCES DECLAREES				NATURE	RESIST.	MINIMUM TKOF (RVR : m)			
	APPROCHE	PISTE	TORA	TODA	ASDA	LDA			CAT A	CAT B	CAT C	CAT D
06	NIL	HI	3503	3503	3903	3503	Revêtue	62 F/B/W/T (*)	De jour et de nuit, piste 06 et 24			
24	HI OTAN 900m	HI	3503	3503	3903	3503			CAT A, B, C : RVR ≥ 200m CAT D : RVR ≥ 250m			

DEPARTS OMNIDIRECTIONNELS

RWY 06 : Monter à 4.2 % (1) RM 059° jusqu'à 690 (110), puis monter jusqu'à 1600 (1020), puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route.

(1) pente théorique de montée, obstacle le plus pénalisant : végétation de 667 ft située à 667 m de la DER et à 274 m à gauche de l'axe.

RWY 24 : Monter RM 239°. A 7 NM AVD route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route.

BALISAGE:

- Feux rouges de prolongement d'arrêt en 06 ;
- Feux verts de raquettes de retournements aux 2 QFU ;
- Feux d'axes de voies de circulation (piste vers P1 via B1, piste vers P2 via B3, piste vers P3 via B3, piste vers ZA3 via B5);
- Feux de protection de piste (wig-wag)

OBSERVATIONS :

-AD fermé à la CAP et aux ACFT sans radio.
 -Après une procédure de départ omnidirectionnel, planifier MOTAL (premier point dans le champ routé du PLN).
 Pour les PLN à destination de LFOA, les pilotes doivent obligatoirement terminer le champ route du PLN par MOTAL.

(*) Du seuil 06 vers le seuil 24 :
 Seuil 06 : 70 R/B/W/T
 80 m - 1850 m : 62 F/B/W/T
 1850 m - 2780 m : 73 F/B/W/T
 2780 m - 3380 m : 79 F/B/W/T
 Seuil 24 : 55 R/B/W/T

AVORD
Consignes

OBSERVATIONS (SUITE) :

Conditions de survol : AD situé à l'intérieur de la zone LF-P40 (voir AIP France).

CIV : LDG soumis impérativement à accord éventuel de LFYXZXVC Division survol avec préavis de 72 HR.

MIL : LDG soumis à l'accord préalable DV (811.702.4054 ou 02.48.68.40.54) avant 1700 loc.
Le NR d'accord devra figurer en case 18 du PLN.

Par dérogation, l'A330 MRTT peut utiliser la piste d'aérodrome, la bretelle B3 ainsi que le parking P2 à toutes les masses dans le cadre de ses missions opérationnelles ou d'entraînements.

Survol ZTO, ZA2 et ZA3 (si actives), ZTNA, DVA et EPMu interdit en-dessous de 1000 ft AGL.

RWY 24 : Tour de piste à droite.

Éviter le survol de la LFR-9.

Se conformer aux instructions de la TWR lors de l'activation des zones LF-R139, 142 et 149.

Les descentes, remontées, procédures APPROCHE/APPROCHE et exercices utilisant les espaces aériens associés à AVORD par des appareils non basés sont soumis à accord du chef des opérations de l'ESCA (811.702.6239 ou 02.48.68.40.00 poste 26239) ou le jour même du chef de quart (811.572.5001 ou 02.34.34.71.36).

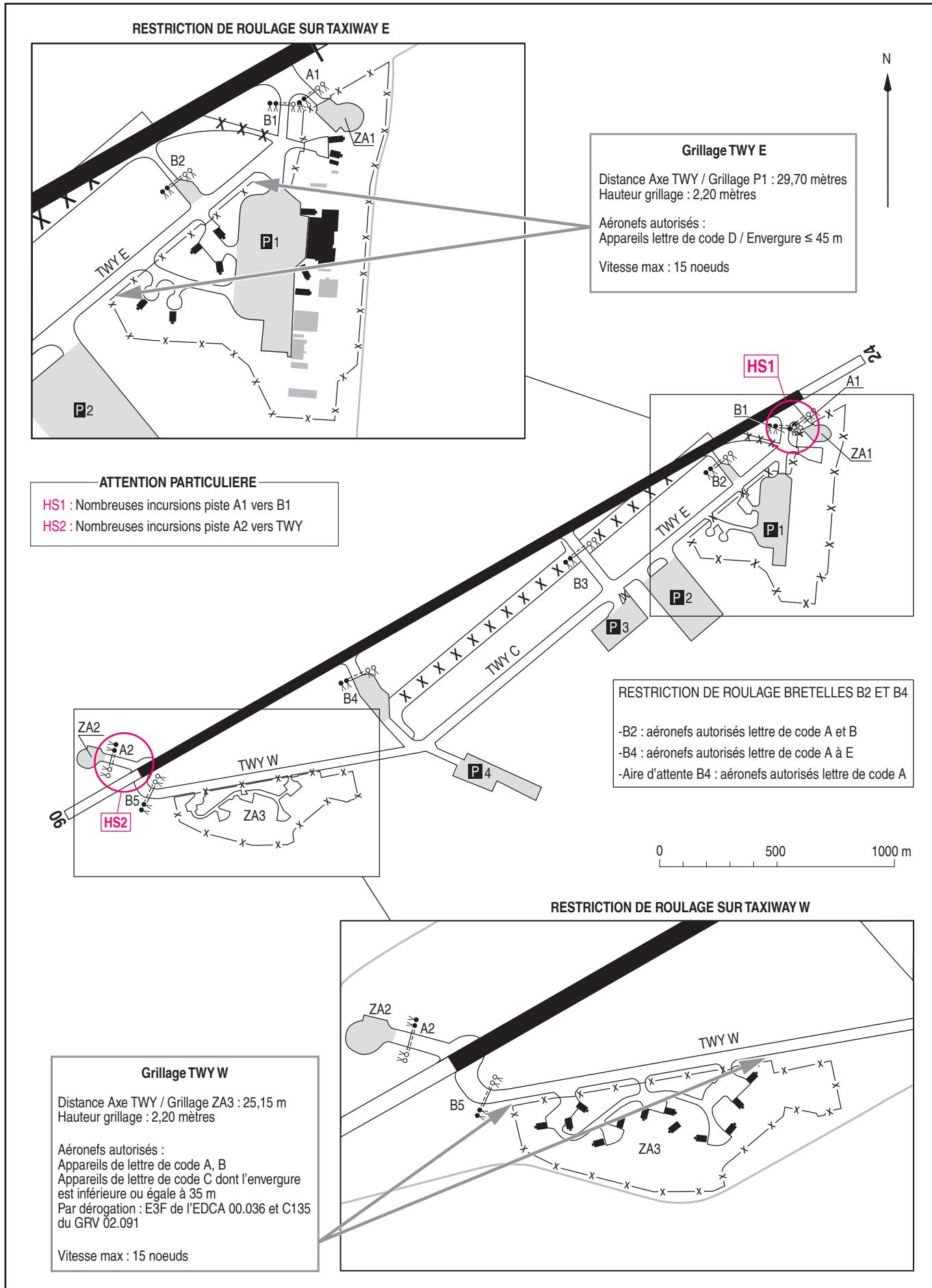
Le numéro d'accord devra figurer en case 18 du PLN.

- **BAR** : - 55 m amont seuil 06
- 2.25m AGL

→ Procédures LVP activées si RVR < 1600m
(voir cheminement et particularités sur carte «Mouvements à la surface»).

MOUVEMENTS A LA SURFACE

AVORD



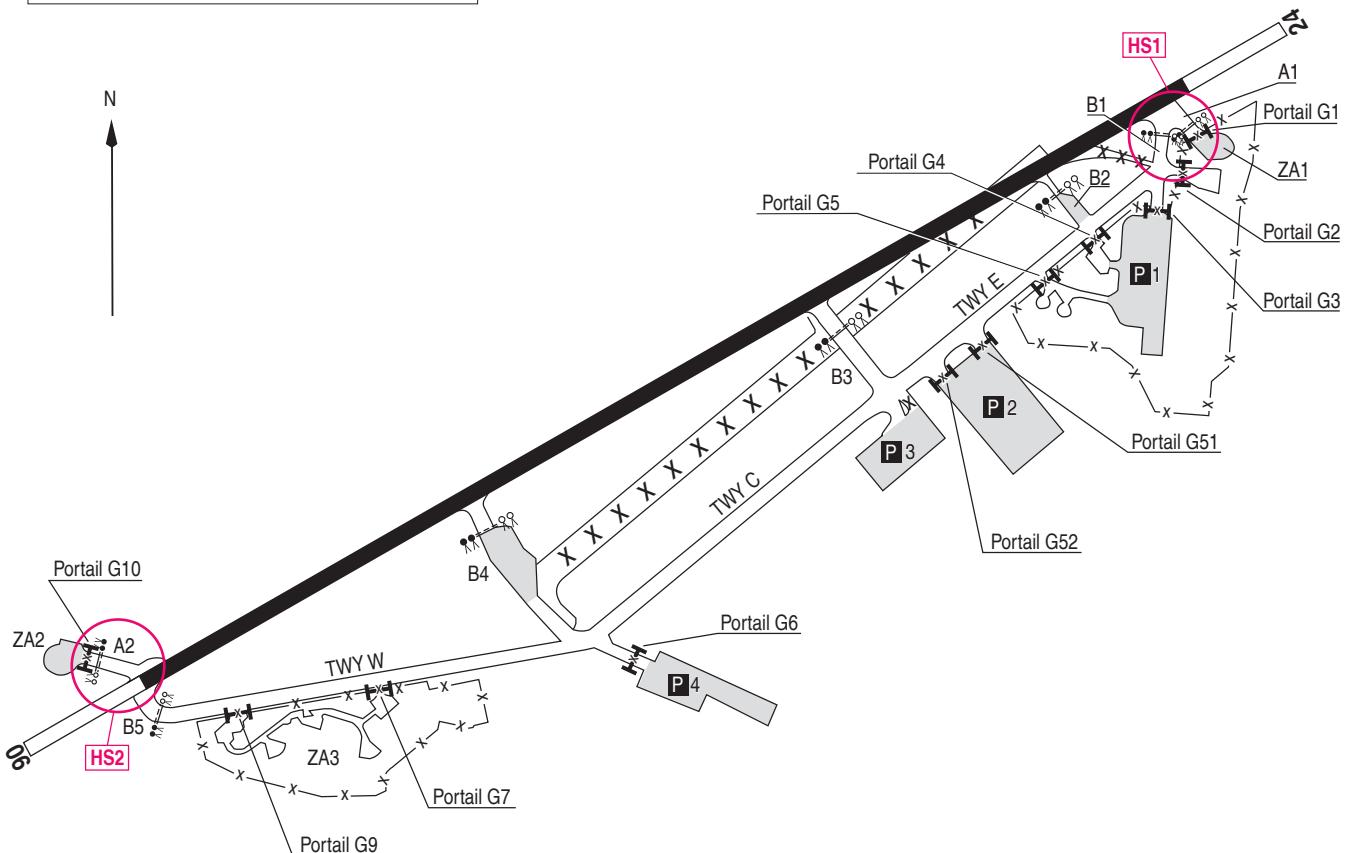
MOUVEMENTS A LA SURFACE

AVORD

ATTENTION PARTICULIERE / CAUTION

HS1 : Nombreuses incursions piste A1 vers B1

HS2 : Nombreuses incursions piste A2 vers TWY W



RESTRICTION D'EXPLOITATION RELATIVES AUX PORTAILS ET VOIES DE DESSERTE

Compte tenu de l'implantation de portails et grillages protégeant l'accès de certaines aires de trafic, une majorité des voies de desserte ne dispose pas des dégagements réglementaires. Cette non conformité impose des restrictions de roulage aux aéronefs détenant des envergures supérieures à celles stipulées dans le tableau ci-après :

Portail	Exploitation demandée (lettre code)	Largeur requise	Largeur mesurée	Restrictions d'exploitation
G1	D	67m	59m	Envergure max dans code D : 44m
G2	A	24m	28m	Aucune
G3	D	67m	60m	Envergure max dans code D : 45m
G5	D	67m	60,3m	Envergure max dans code D : 45m
G51	E	80m	79,15m	Envergure max dans code E : 64m
G52	E	80m	79,05m	Envergure max dans code E : 64m
G7	A	24m	23,65m	Envergure max dans code A : 14,65m
G9	A	24m	20,4m	Envergure max dans code A : 11,4m
G10	D	67m	71m	Aucune

0 500 1000 m

MOUVEMENTS A LA SURFACE

AVORD

CONFIGURATION LVP RWY 06

N



Le dégagement de la piste 06 s'effectue à l'extrémité de la piste par la voie B1.
Les voies B2 et B4 ne doivent être utilisées que sur consignes du contrôle aérien.
La voie B3 est utilisable uniquement et par dérogation par l'A330 MRTT, l'A400M et le C130 (l'A330 ne pouvant pas emprunter les TWY E et W, l'A400M et le C130 ne pouvant emprunter le TWY W).

POINTS DE COMPTE-RENDU POUR LES DEPARTS DE :

Parking → avant chaque croisement (intersection, bretelle, parking) → point d'attente

Une fois aligné, l'équipage appellera «freins lâchés».
Après décollage, l'équipage appellera verticale la rampe d'approche.

POINTS DE COMPTE-RENDU POUR LES ARRIVEES A :

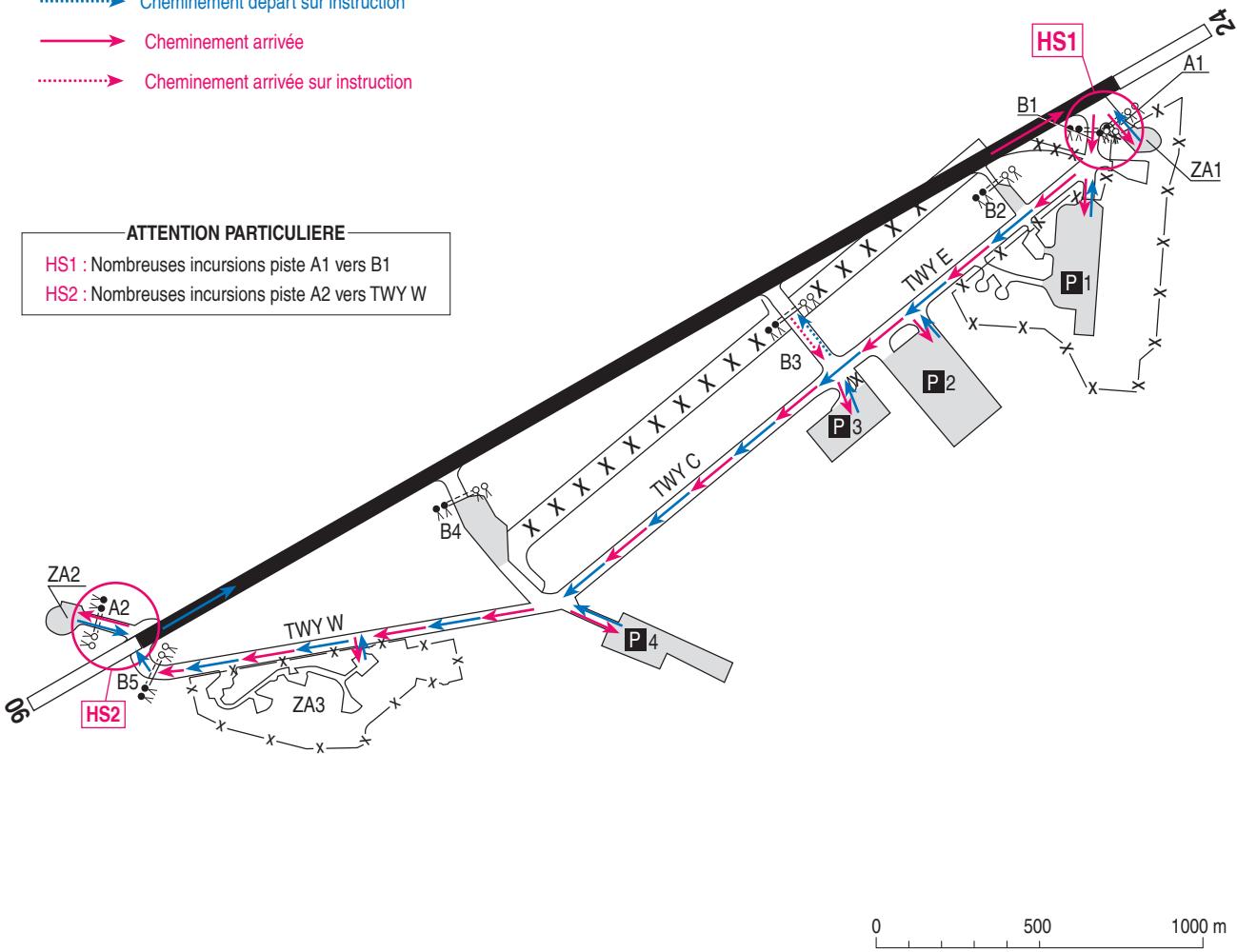
Point d'attente → avant chaque croisement (intersection, bretelle, parking) → au parking

LEGENDE / KEY :

- Cheminement départ
-→ Cheminement départ sur instruction
- Cheminement arrivée
-→ Cheminement arrivée sur instruction

ATTENTION PARTICULIERE

- HS1 : Nombreuses incursions piste A1 vers B1
- HS2 : Nombreuses incursions piste A2 vers TWY W



0 500 1000 m

MOUVEMENTS A LA SURFACE

AVORD

CONFIGURATION LVP RWY 24

N



Le dégagement de la piste 24 s'effectue à l'extrémité de la piste par la voie B5.
Les voies B2 et B4 ne doivent être utilisées que sur consignes du contrôle aérien.
La voie B3 est utilisable uniquement et par dérogation par l'A330 MRTT, l'A400M et le C130 (l'A330 ne pouvant pas emprunter les TWY E et W, l'A400M et le C130 ne pouvant emprunter le TWY W).

POINTS DE COMPTE-RENDU POUR LES DEPARTS DE :

Parking → avant chaque croisement (intersection, bretelle, parking) → point d'attente

Une fois aligné, l'équipage appellera «freins lâchés». Après décollage, l'équipage appellera verticale LLZ.

POINTS DE COMPTE-RENDU POUR LES ARRIVEES A :

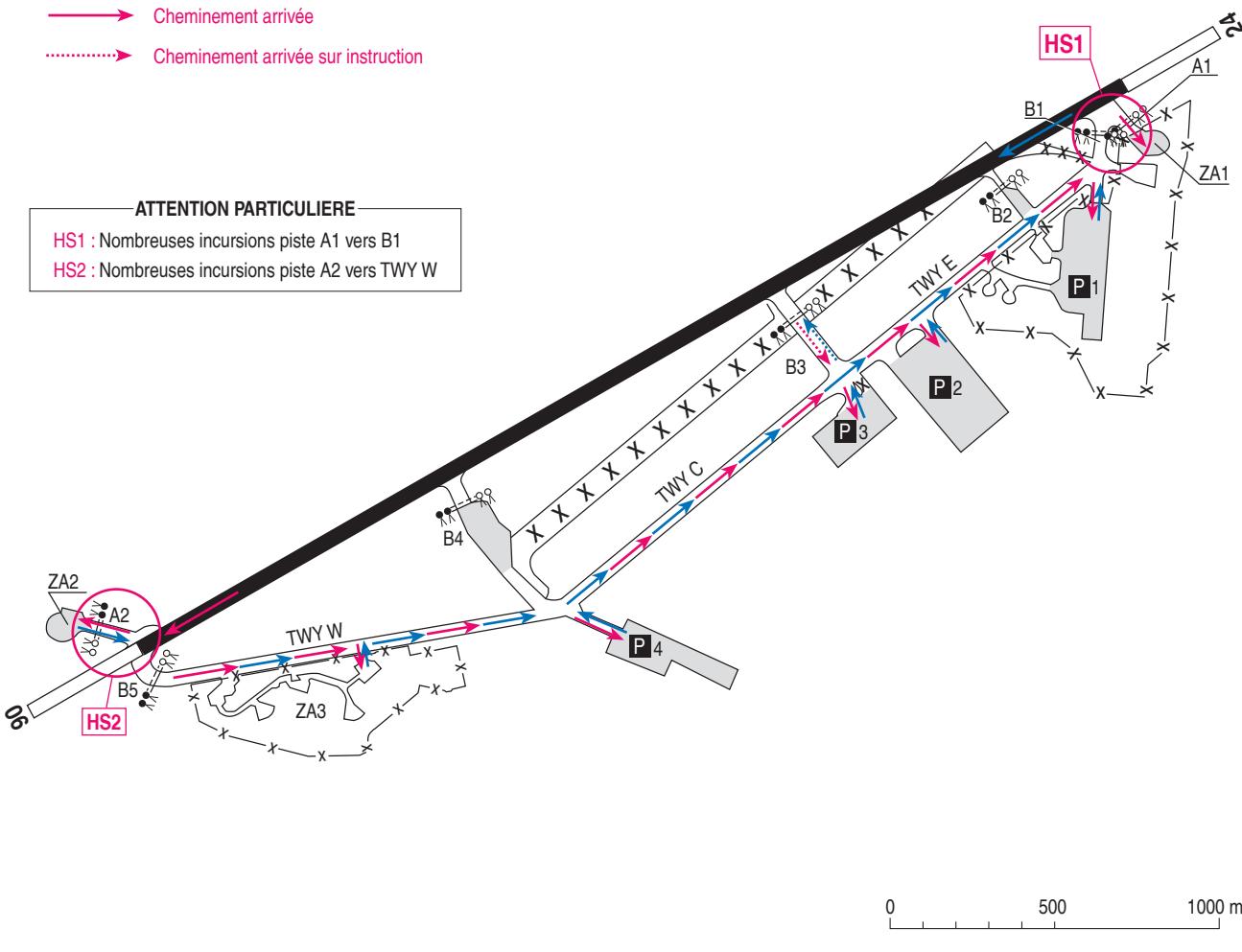
Point d'attente → avant chaque croisement (intersection, bretelle, parking) → au parking

LEGENDE / KEY :

- Cheminement départ
-→ Cheminement départ sur instruction
- Cheminement arrivée
-→ Cheminement arrivée sur instruction

ATTENTION PARTICULIERE

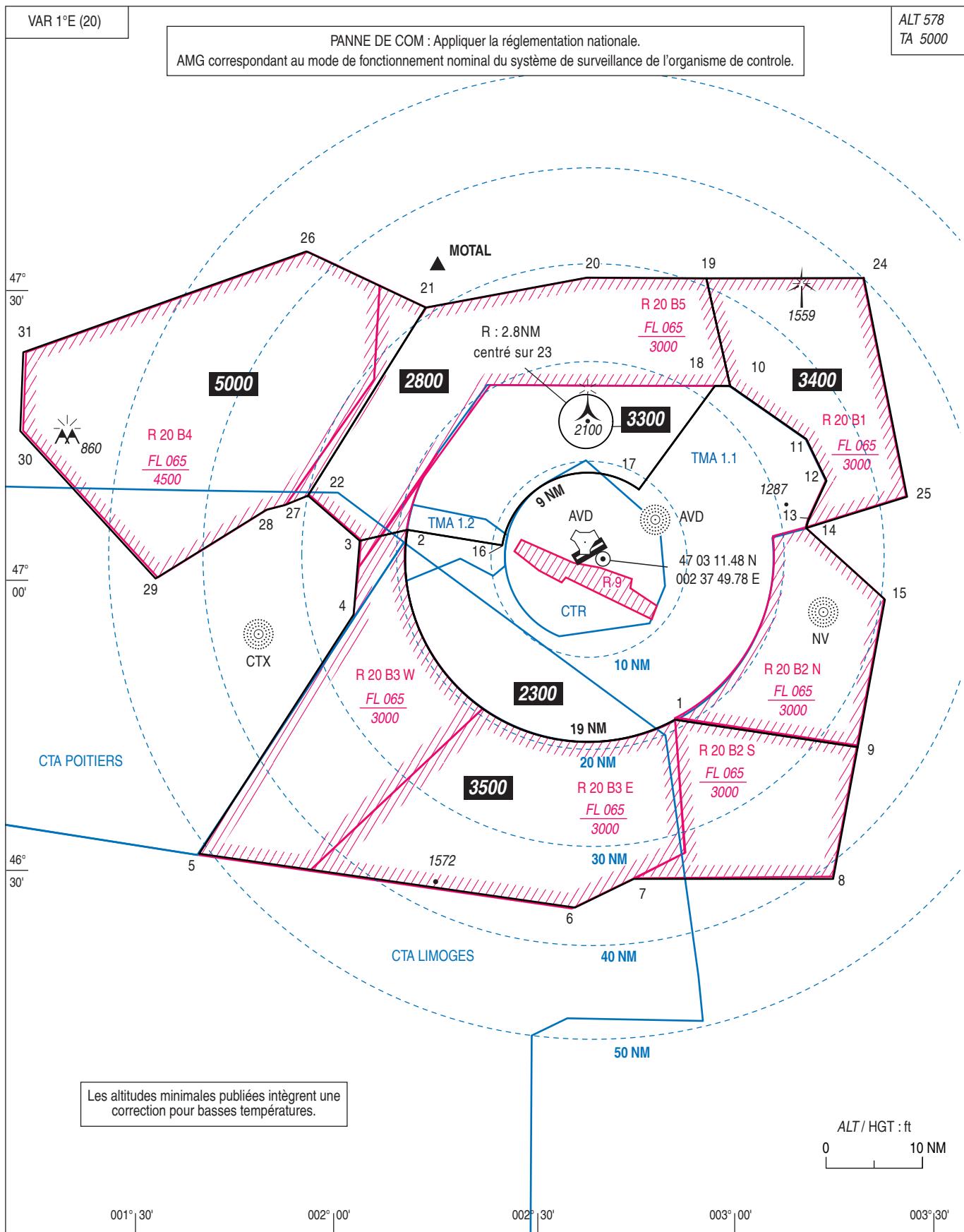
- HS1 : Nombreuses incursions piste A1 vers B1
- HS2 : Nombreuses incursions piste A2 vers TWY W



AVORD

Altitudes Minimales de Guidage

ATIS : 138.950 (1)
APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)
(1) Réservee MIL



DATA

AVORD

COORDONNEES ALTITUDES MINIMALES DE GUIDAGE

Identification	Coordonnées	
SRE	47°03'11.48"N	002°37'49.78"E
1	46°46'33.0"N	002°51'08.0"E
2	47°06'06.4"N	002°10'21.5"E
3	47°04'55.0"N	002°03'07.0"E
4	46°57'15.0"N	002°02'20.0"E
5	46°32'10.0"N	001°39'30.0"E
6	46°27'00.0"N	002°36'10.0"E
7	46°30'00.0"N	002°45'00.0"E
8	46°30'00.0"N	003°15'00.0"E
9	46°43'41.0"N	003°18'47.0"E
10	47°21'13.0"N	002°59'30.0"E
11	47°15'41.0"N	003°11'08.0"E
12	47°11'22.0"N	003°14'10.0"E
13	47°07'17.0"N	003°11'24.0"E
14	47°06'27.0"N	003°11'03.0"E
15	46°59'00.0"N	003°23'00.0"E
16	47°04'35.0"N	002°24'49.0"E
17	47°10'28.0"N	002°45'35.0"E
18	47°21'13.0"N	002°57'08.0"E
19	47°32'25.0"N	002°55'50.0"E
20	47°32'27.0"N	002°37'30.0"E
21	47°29'13.0"N	002°12'48.0"E
22	47°09'32.0"N	001°55'09.0"E
23	47°17'26.0"N	002°37'27.0"E
24	47°32'25.0"N	003°20'00.0"E
25	47°09'40.0"N	003°26'27.0"E
26	47°34'54.0"N	001°54'24.0"E
27	47°08'30.0"N	001°51'35.0"E
28	47°07'59.0"N	001°48'48.0"E
29	47°00'40.0"N	001°32'10.0"E
30	47°15'42.0"N	001°11'06.0"E
31	47°23'53.0"N	001°11'17.0"E

DATA

AVORD

POINTS / REPÈRES ESSENTIELS DES PROCÉDURES

Identification	Coordonnées Coordinates	RNAV	CONV	SID STAR	IAC
AVD NDB	47°07'14,4" N 002°47'58,6" E		X		X
AVD TACAN	47°03'29,1" N 002°37'47,5" E		X	X	X
CTX	46°56'11,8" N 001°48'04,1" E		X	X	X
MOU	46°42'24,4" N 003°37'54,0" E		X	X	
RW06	47°02'52,61" N 002°36'42,40" E	X			X
RW24	47°03'48,70" N 002°39'06,68" E	X			X

MOTAL	47°34'36,0" N 002°13'12,0" E		X	X	X
RATKU	47°10'39,5" N 002°57'04,7" E		X		X

FAF TACAN 06	46°59'24,0" N 002°28'57,1" E		X		X
FAF TACAN 24	47°06'28,7" N 002°47'12,7" E		X		X
FOA06	46°59'45,6" N 002°28'42,8" E	X			X
FOA24	47°06'52,2" N 002°47'00,0" E	X			X
IAF1	46°55'25,7" N 002°17'39,2" E		X		X
IAF2	46°54'34,0" N 002°18'27,0" E		X		X
IAF4	47°07'00,0" N 002°48'24,0" E		X		X
IF PAR 06	46°58'45,3" N 002°25'51,7" E		X		X
IF PAR 24	47°07'55,1" N 002°49'59,5" E		X		X
IF TACAN 06	46°58'10,0" N 002°26'17,4" E		X		X
IF TACAN 24	47°07'26,7" N 002°50'16,1" E		X		X
IOA06	46°57'16,6" N 002°22'22,6" E	X			X
IOA24	47°09'19,7" N 002°53'22,5" E	X			X

OA401	47°14'15,4" N 002°52'08,9" E	X			X
OA402	47°01'37,2" N 002°18'45,6" E	X			X
OA403	47°11'47,0" N 002°59'46,0" E	X			X
OA404	46°54'47,3" N 002°16'02,9" E	X			X
OA405	47°06'05,3" N 002°58'57,0" E	X			X
OA406	46°52'55,9" N 002°25'58,9" E	X			X
OA412	47°05'50,4" N 002°44'20,3" E	X			X
OA413	47°00'20,9" N 002°30'13,1" E	X			X
OA414	46°54'43,3" N 002°54'43,6" E	X			X
OA415	46°52'44,4" N 002°49'05,0" E	X			X

AVORD

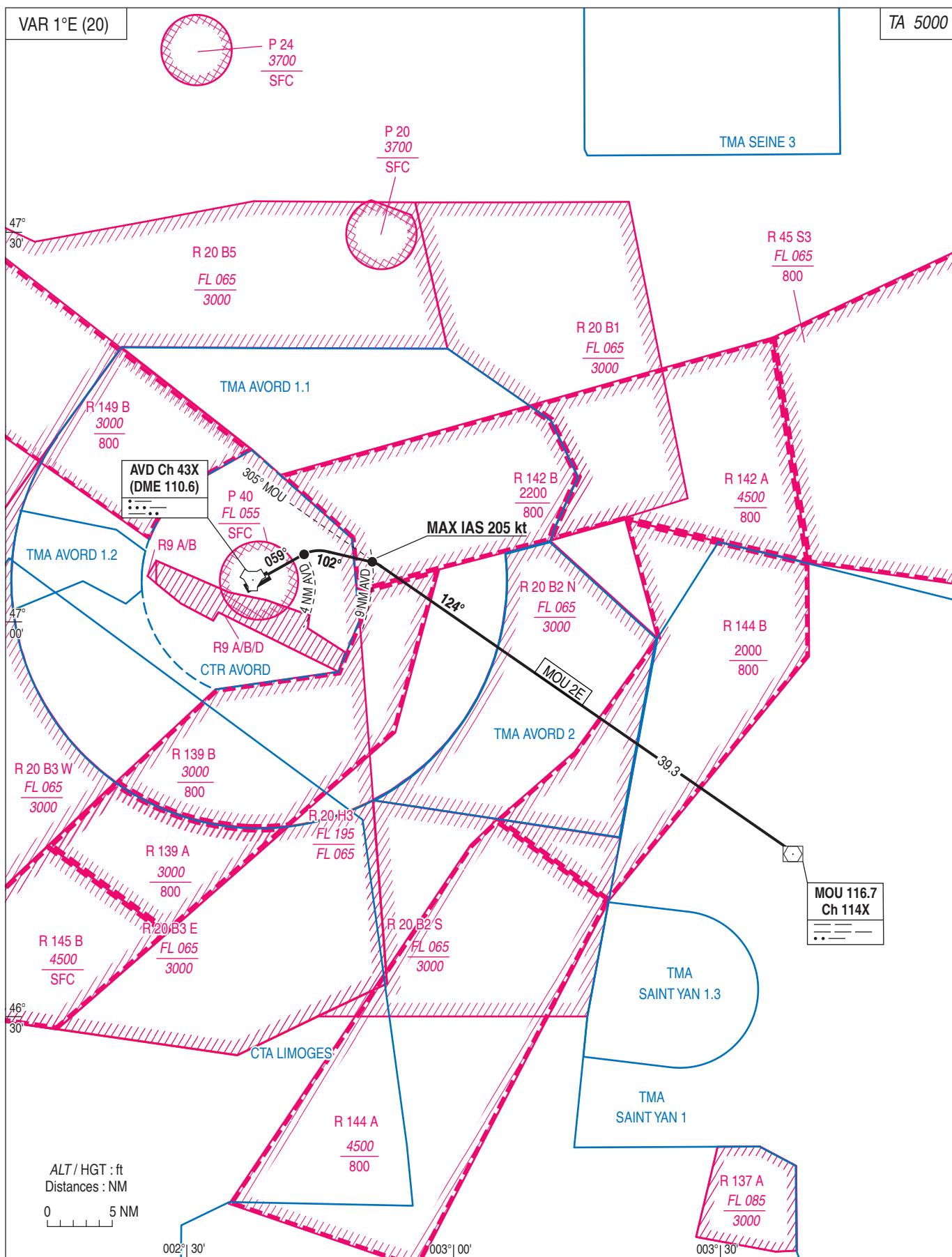
PRECODING RNP RWY06

RNP RWY06										REF NAV/AID : -	
RMK	-						MAG VAR 2020 1,2°E				
Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (m)	NAV Spec
HLDG		OA406									
INA OA402	IF	OA402						3100	220		RNAV 1 / RNP APCH
	TF	IOA06	149	150,3	5,0			2600	220		RNAV 1 / RNP APCH
INA OA404	IF	OA404						3100	220		RNAV 1 / RNP APCH
	TF	IOA06	059	060,1	5,0			2600	220		RNAV 1 / RNP APCH
INA OA406	IF	OA406						3500	220		RNAV 1 / RNP APCH
	TF	IOA06	329	330,4	5,0			2600	220		RNAV 1 / RNP APCH
	IF	IOA06						2600	220		RNAV 1 / RNP APCH
	TF	FOA06	059	060,2	5,0			2600	2600		RNAV 1 / RNP APCH
	TF	RW06	Yes	059	060,3	6,3					RNP APCH
APCH	TF	OA412	059	060,4	6,0			3500	200		RNP APCH
	TF	OA414	146	147,4	13,2			3500	200		RNP APCH
	TF	OA406	264	265,0	19,8			3500	220		RNP APCH

RNP RWY24										
RMK	-	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAG VAR 2020 1,2°E
Leg sequence									MAX IAS (kt)	REF NAV/AID : -
HLDG		OA405								
INA OA401	IF	OA401							3100	220 RNAV 1 / RNP APCH
	TF	IOA24	169	170,4	5,0				2600	220 RNAV 1 / RNP APCH
INA OA403	IF	OA403							3100	220 RNAV 1 / RNP APCH
	TF	IOA24	239	240,6	5,0				2600	220 RNAV 1 / RNP APCH
INA OA405	IF	OA405							3500	220 RNAV 1 / RNP APCH
	TF	IOA24	309	310,5	5,0				2600	220 RNAV 1 / RNP APCH
	IF	IOA24							2600	220 RNAV 1 / RNP APCH
	TF	FOA04	239	240,6	5,0				2600	220 RNAV 1 / RNP APCH
	TF	RW24	Yes	239	240,5	6,2				RNP APCH
APCH	TF	OA413	Yes	239	240,4	7,0			3500	200 RNP APCH
	TF	OA415		119	120,4	15,0			3500	200 RNP APCH
	TF	OA405		026	026,8	15,0			3500	220 RNP APCH

AVORD
SID CONV RWY 06
Protégés pour CAT A, B, C, D

APP : AVORD Approche 119.700 - 373.775 (1) - 142.450



AVORD
SID CONV RWY 06
Protéges pour CAT A, B, C, D

DEPART INITIAL:

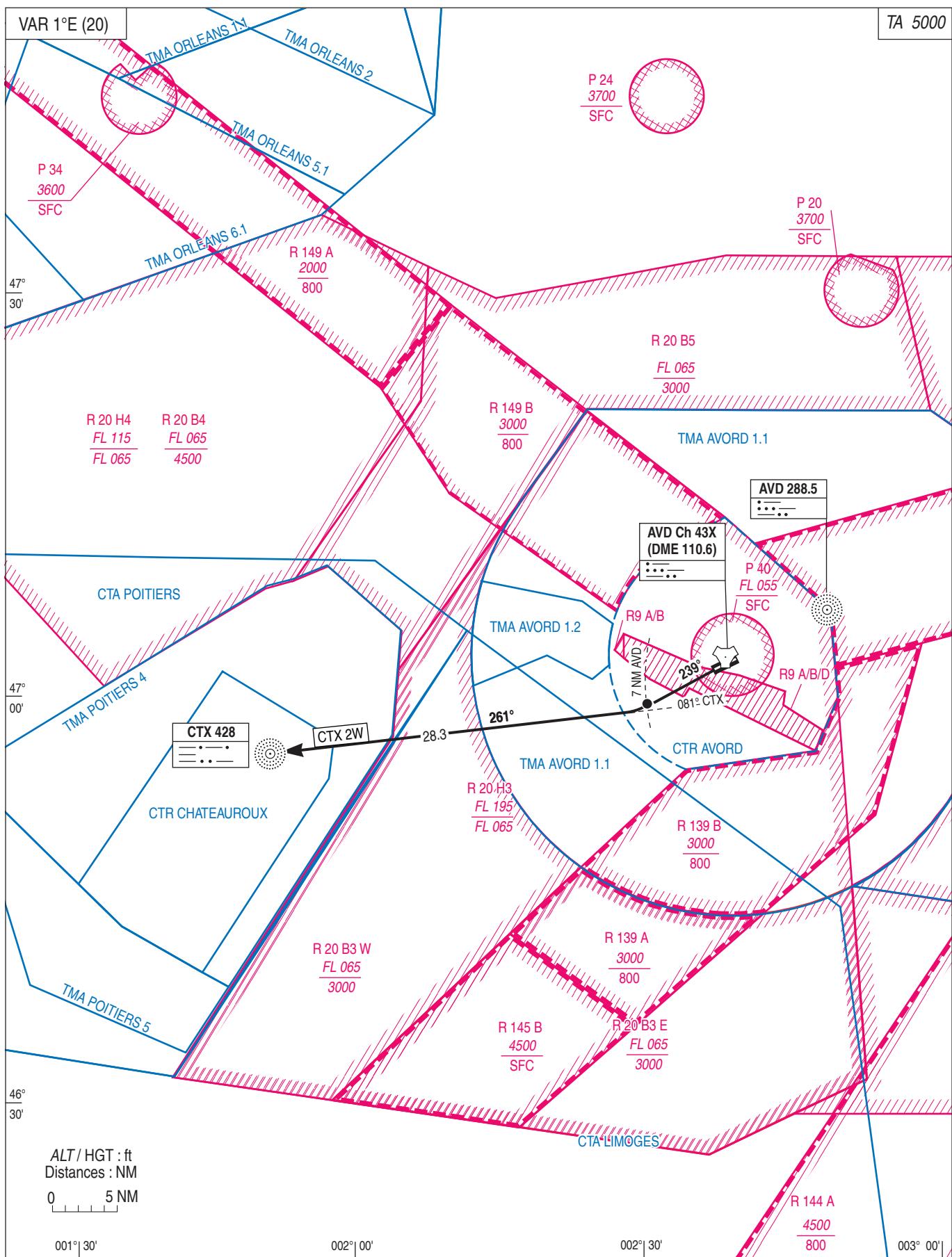
Monter dans l'axe (RM 059°) à 5.1% ⁽¹⁾ vers 2600 (2020) MNM.

⁽¹⁾ Pente ATS, pente obstacle à 4.2 % jusqu'à 690 (110), végétation de 667 ft située à 667 m de la DER et à 274 m à gauche de l'axe. Si impossibilité de maintenir les pentes, prévenir ATC.

SID RWY06	CLR MONTÉE INITIALE
MOU 2E	
A 4 AVD, tourner à droite RM 102°. A 9 AVD tourner à droite (MAX IAS 205 kt) pour intercepter et suivre RDL 304° MOU (RM 124°) vers MOU.	

AVORD
SID CONV RWY 24
Protégés pour CAT A, B, C, D

APP : AVORD Approche 119.700 - 373.775 (1) - 142.450



AVORD
SID CONV RWY 24
Protéges pour CAT A, B, C, D

DEPART INITIAL:

Monter RM 239° à 4.6% vers 2600 (2020) MNM ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Pente ATS. Si impossibilité de maintenir la pente ATS, prévenir ATC.

SID RWY24	CLR MONTÉE INITIALE
CTX 2W	
A 7 NM AVD, tourner à droite pour intercepter et suivre QDR 081° CTX (RM 261°) vers CTX.	

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

CAT A B C D

ALT AD : 578, THR : 546 (20 hPa)

PAR RWY06

ATIS : 138.950 (1)
APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)

(1) Réservée MIL

PAR RDH : 49
VAR 1°E (20)

TACAN REQUIS
Pente ATS en API de 3.8%

AVD Ch 43X

BOURGES

IAF 1

CTX 428

TACAN HLDG

IAF 1
MAX IAS 220 kt
059° Right
16 - 22.5 NM AVD
FL 060
3100
3100

Sur clairance de l'approche présentation directe

ALT / HGT : ft
Distances : NM

MOCA

0 **5 NM**

TA : 5000

002° 00' **002° 20'** **002° 40'** **003° 00'**

IAF **IF** **AVD**

3100 (2554) **059° → DROITE 060°** **2600 (2054)**

3100 (2554) **060°** **3.0° - 5.2% 059°**

DA

TAC ←(NM)
THR ←(NM)

16 12.5 9.5 7.3
8.5 6.3

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres.

REF HGT : ALT THR

CAT	PAR (1)		MVL		
	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS
A	187		1030 (480)	1500	
B	197		1050 (500)	1600	
C	219		1230 (690)	2400	
D	235		1310 (760)	3600	

Observations : (1) Minimums majorés

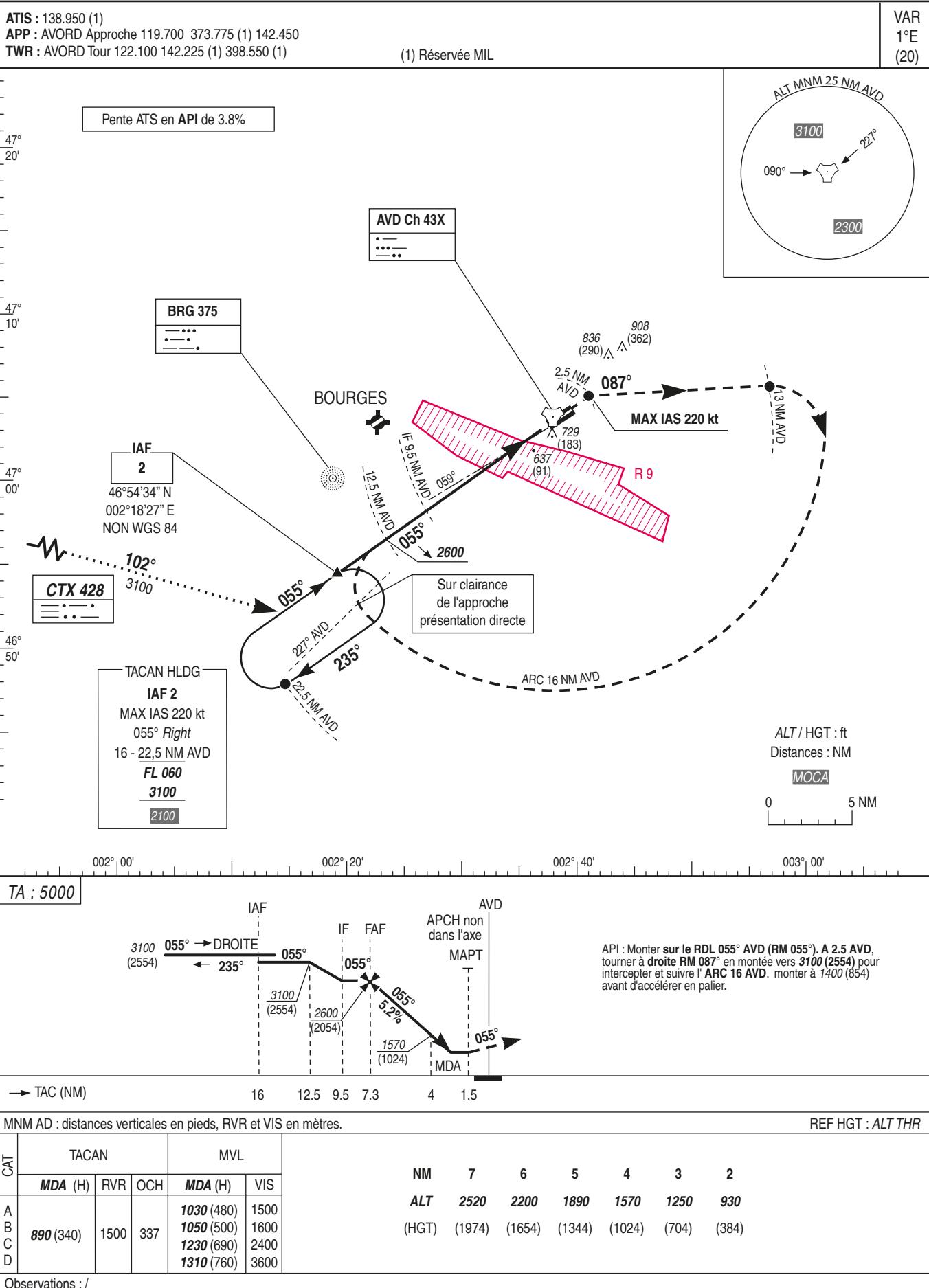
APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

CAT A B C D

ALT AD : 578, THR : 546 (20 hPa)

TACAN RWY06



APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

CAT A B C D

ALT AD : 578, THR : 546 (20 hPa)

RNP RWY06

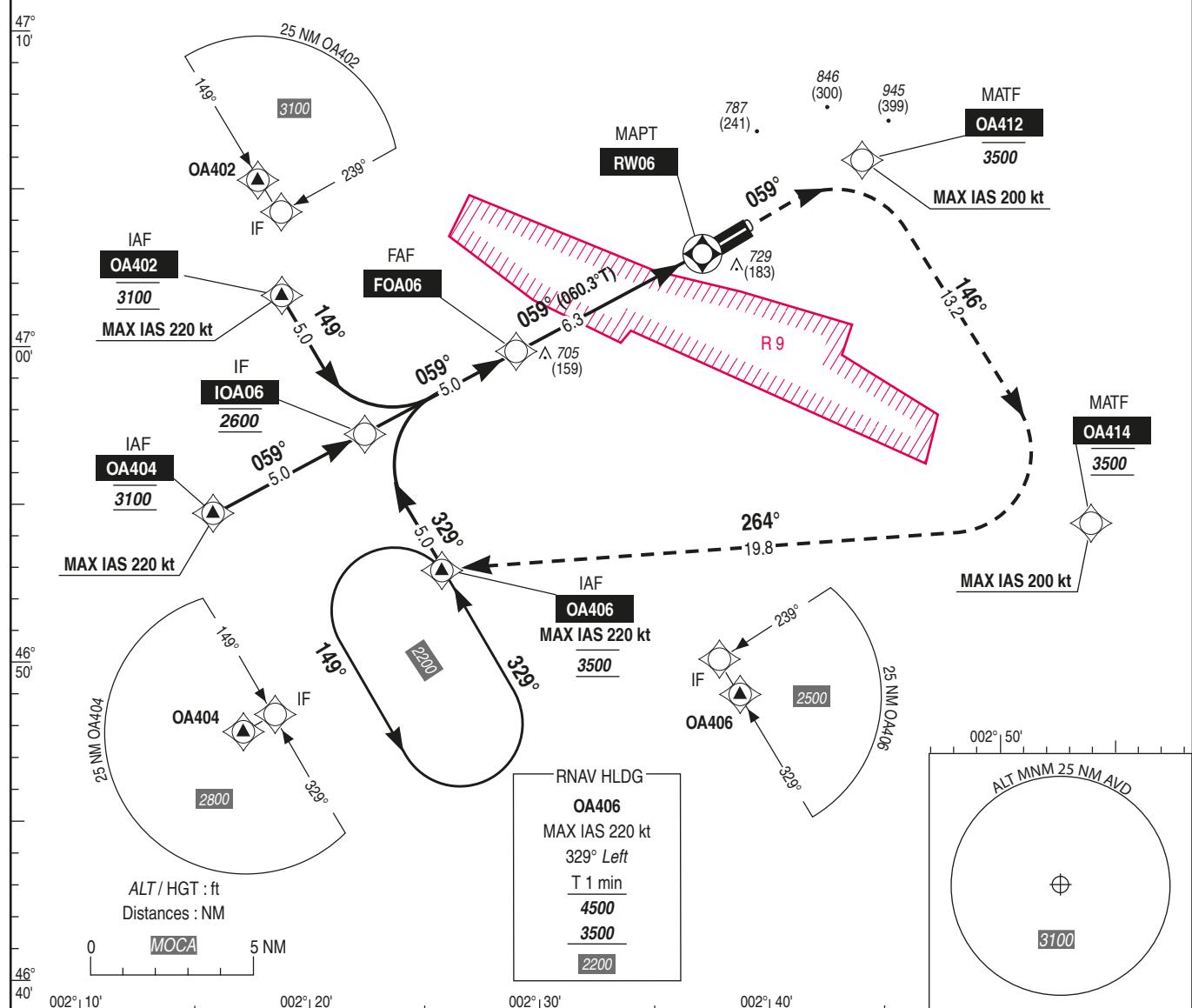
ATIS : 138.950 (1)
APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)

(1) Réservée MIL

**ALS CODE
A400 M ONLY
TX2-FSA
THR**

RNP APCH

VAR
1°E
(20)



TA : 5000

API : Monter à **3500** (2954) vers **OA412** puis **OA414** puis **OA406** pour une nouvelle présentation.

→ THR (NM)

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres.

REF HGT : ALT THR

CAT	LNAV			MVL		DIST RW 06	Performance Data					
	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS		NM	6	5	4	3	2
							ALT	2510	2190	1870	1550	1230
A				1030 (480)	1900		(HGT)	(1964)	(1644)	(1324)	(1004)	(684)
B	960 (410)	1900	405	1090 (540)	1900							
C				1250 (700)	2400							
D				1340 (800)	3600							

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

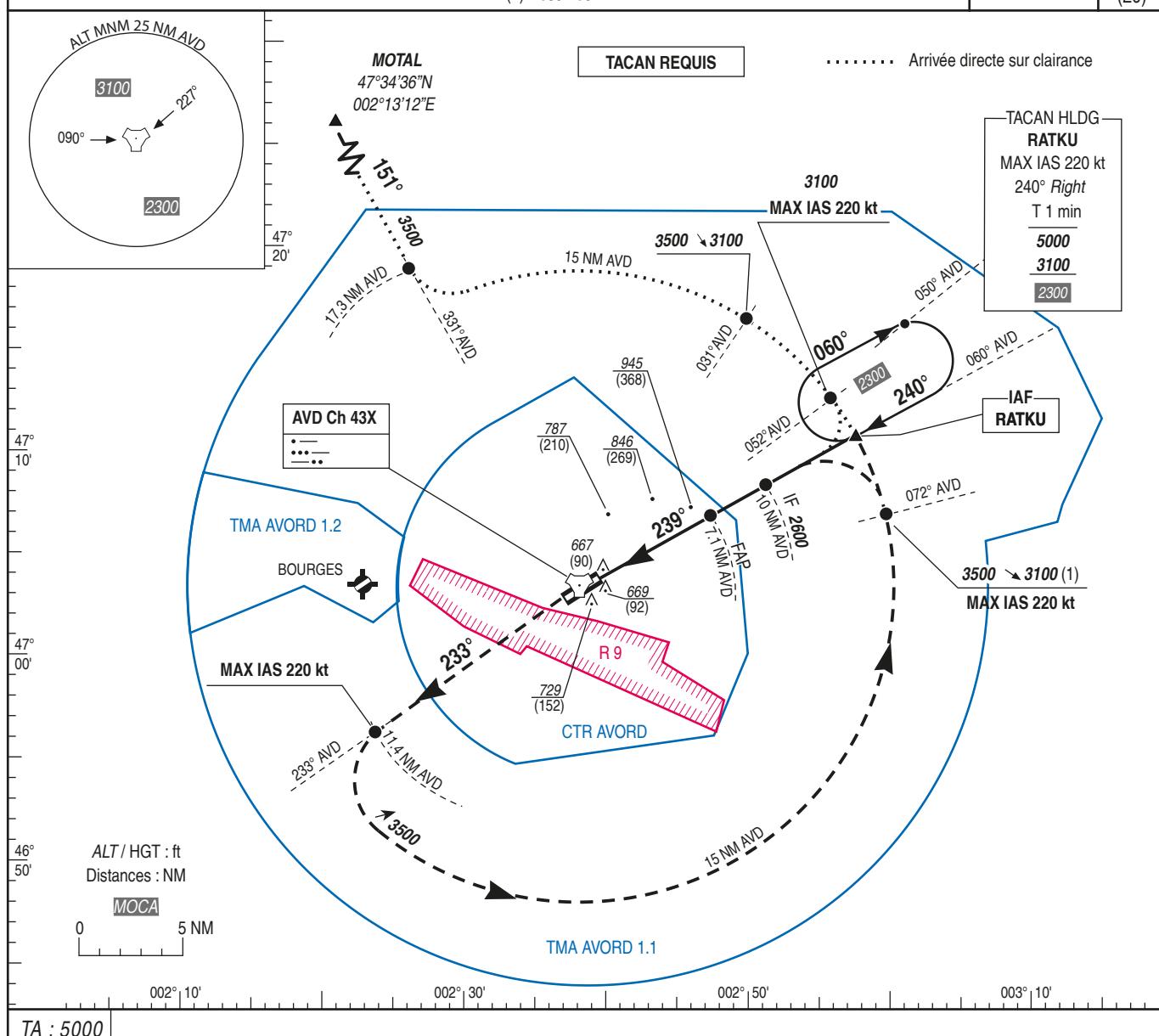
CAT A B C D

ALT AD : 578, THR : 577 (21 hPa)

PAR RWY24

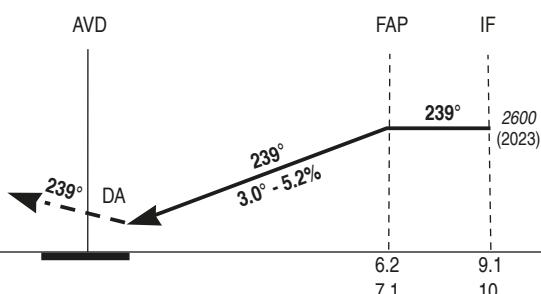
ATIS : 138.950 (1)
 APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
 TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)

(1) Réservée MIL

PAR
RDH : 52VAR
1°E
(20)

API : Monter dans l'axe vers 3500 (2923).
 pour intercepeter et suivre RDL 233° AVD, A 11.4 AVD,
 tourner à gauche pour intercepeter arc 15 AVD vers RATKU.

(1) Sur clairance de CTL : à l'interception RDL 072° AVD
 tourner à gauche en descente de 3500 (2923) vers 2600
 (2023) pour une nouvelle présentation.



THR ← (NM)
 TAC ← (NM)

MNMM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres.

REF HGT : ALT THR

CAT	PAR (1)			MVL		
	DA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	
A	830 (250)		222	1030 (450)	1500	
B	850 (250)	800	232	1090 (510)	1600	
C	830 (250)		243	1250 (670)	2400	
D	840 (260)		253	1340 (770)	3600	

Observations : /

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

CAT A B C D

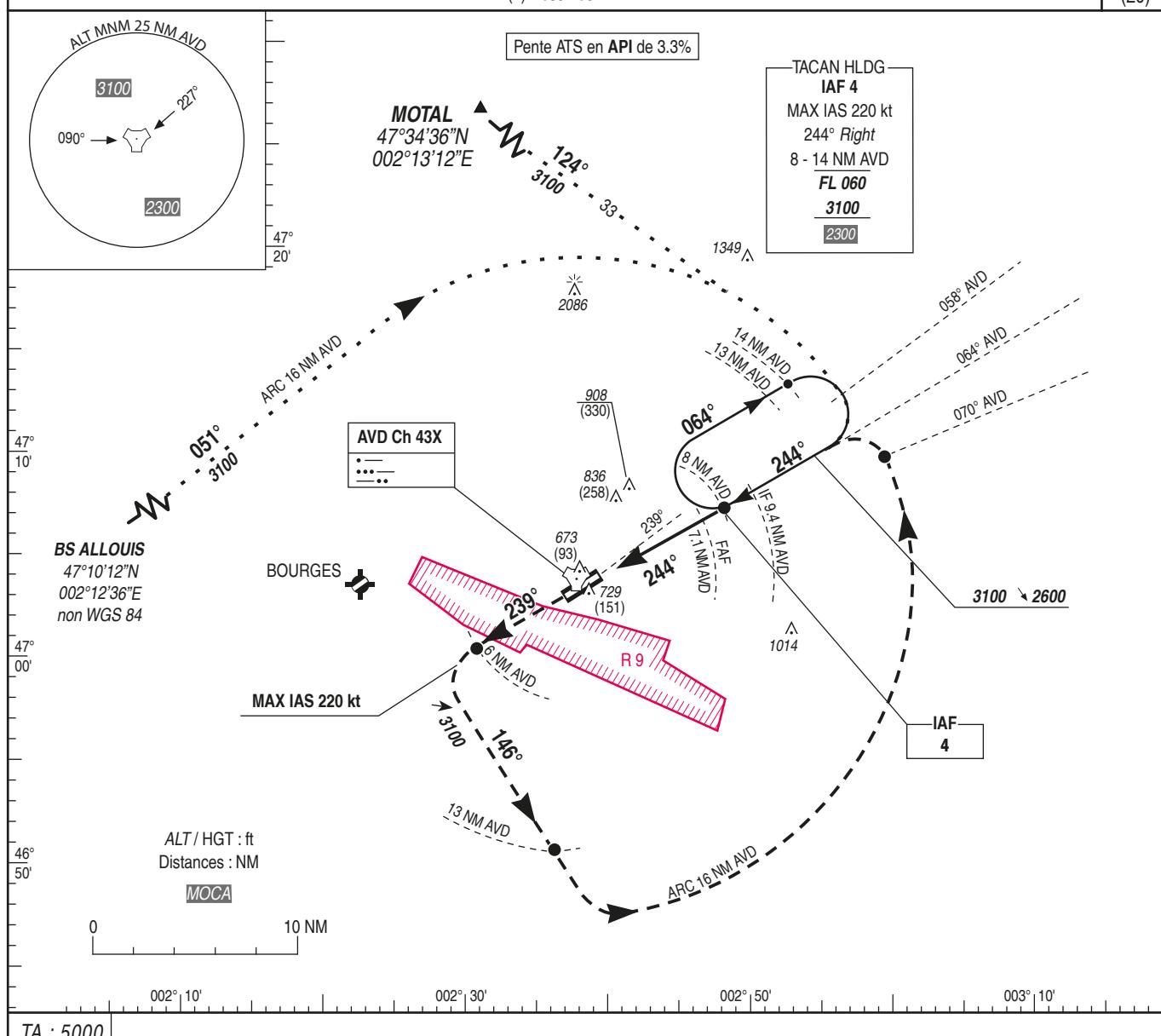
ALT AD : 578, THR : 577 (21 hPa)

TACAN RWY24

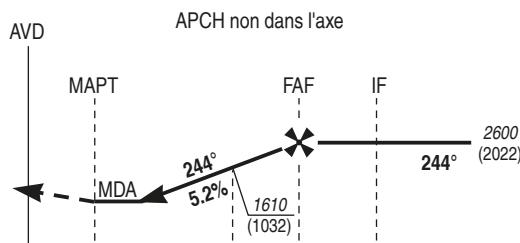
ATIS : 138.950 (1)
APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)

(1) Réservée MIL

VAR
1°E
(20)



API : Monter sur RD 239° AHD (RM 239°). A 6 AHD, tourner à gauche RM 146° en montée vers 3100 (2522) pour intercepter arc 16 AHD. Monter à 1400 (822) avant d'accélérer en palier.



TAC ← (NM)

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres.

REF HGT : ALT THR

CAT	TACAN			MVL		NM	7	6	5	4	3	2	
	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS								
A				1030 (450)	1500								
B	920 (350)	800	342	1080 (500)	1600								
C				1230 (650)	2400								
D				1310 (730)	3600								

Observations : /

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

CAT A B C D

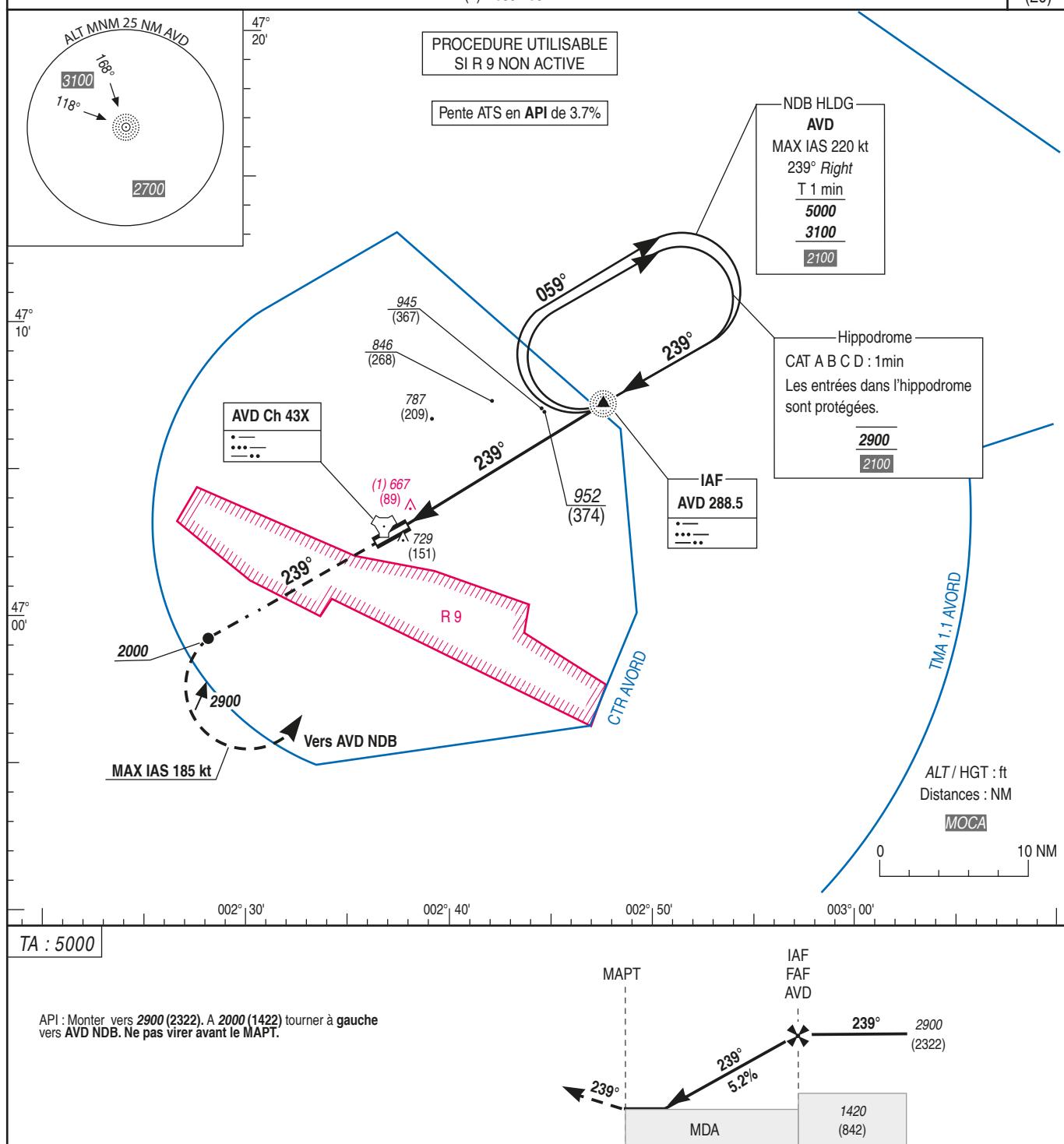
ALT AD : 578, THR : 577 (21 hPa)

NDB RWY24

ATIS : 138.950 (1)
APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)

VAR
1°E
(20)

(1) Réservée MIL



CAT	NDB			MVL		
	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS	
A		1500		1200 (620)	1500	
B	1200 (620)	1500	619	1200 (620)	1600	
C		2300		1250 (670)	2400	
D	2300			1340 (770)	3600	

Observations : (1) VSS percée

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

AVORD

CAT A B C D

ALT AD : 578, THR : 577 (21 hPa)

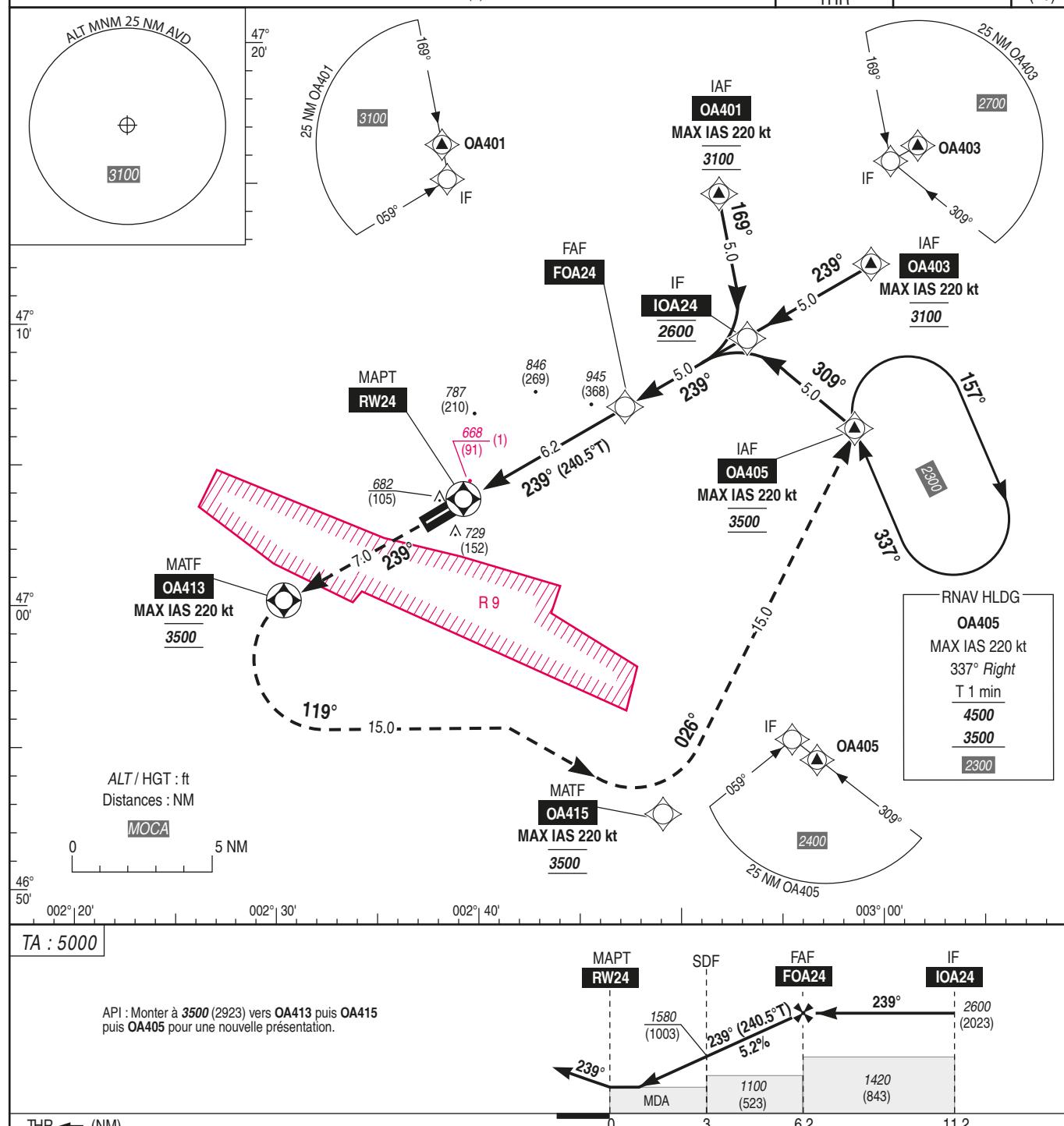
RNP RWY24

ATIS : 138.950 (1)
 APP : AVORD Approche 119.700 373.775 (1) 142.450
 TWR : AVORD Tour 122.100 142.225 (1) 398.550 (1)

(1) Réserve MIL

ALS CODE
A400 M ONLY
UTM-100
THR

RNP APCH

VAR
1°E
(20)

CAT	LNAV			MVL		DIST RW 24	REF HGT : ALT THR						
	MDA (H)		RVR	OCH	MDA (H)		NM	1	2	3	4	5	6
	MDA (H)	RVR	OCH	MDA (H)	VIS		ALT	950	1260	1580	1900	2220	2540
A	1030 (480)			1500			(HGT)	(373)	(683)	(1003)	(1323)	(1643)	(1963)
B	1090 (540)			1600									
C	1250 (700)			2400									
D	1340 (800)			3600									

Observations : (1) VSS percée

FAF - MAPT	6.2 NM	70 kt	85 kt	100 kt	115 kt	130 kt	160 kt	185 kt
VSP (ft/min)		5 min 19	4 min 23	3 min 43	3 min 14	2 min 52	2 min 20	2 m 01
		370	450	530	610	690	850	980