

ENR 4 – AIDES / SYSTÈMES DE RADIONAVIGATION /
RADIONAVIGATION AIDS / SYSTEM

ENR 4.1 AIDES DE RADIONAVIGATION DE ROUTE / RADIONAVIGATION AIDS- EN ROUTE

Nom de la station <i>Name of station</i>	ID	FREQ (CANAL)	HOR	Coordonnées <i>Coordinates</i>	Situation / ALT <i>Location / ALT</i>	Observations <i>Remarks</i>
1	2	3	4	5	6	7
AGADIR/ AL MASSIRA DVOR/DME	ADM	117,2 MHz (CH 119X)	H24	30 19 19N 009 23 00W	ALT : 90 m	2700 m RWY centre 1100 m THR 27
NDB	ALS	396 KHz	H24	30 19 13N 009 19 10W		8850 m RWY centre 7250 m THR 27
NDB	AML	402 KHz	H24	30 19 25N 009 27 17W		4150 m RWY centre 2550 m THR 09
AGADIR / INEZGANE NDB	AZR	371 KHz	H24	30 22 09N 009 27 08W		Antenna HGT: 27,40 m Range : 50 NM
AL HOCEIMA / Chérif EL Idrissi VOR/DME	ALM	115 MHz (CH 97X)	H24	35 11 28N 003 50 30W	ALT : 0 m	DIST/THR: 17281 m Range : 200 NM DME PWR: 1 KW
BENGUERIR VOR/DME	BGR	115,400 MHz (CH 101X)	H24	32 09 28N 007 52 51W	ALT : 450 m	
BÉN-MELLAL DVOR/DME	BML	113,100 MHz (CH 78X)	H24	32 25 00.75 N 006 17 52.88 W	ALT : 540 m	• PWR DVOR : 100W • PWR DME: 1KW
BENSLIMANE VOR/DME	BNS	117,450 MHz (CH 121Y)	H24	33 38 31N 007 12 29W	ALT : 210 m	
L	CAE	275 KHz	H24	33 36 57N 007 06 49W		
BOUARFA VOR/DME	BRF	117,0 MHz (CH 117X)	H24	32 30 51N 002 01 50W	ALT : 1110 m	
CAP SPARTEL NDB (marin)	SP	312,6 KHz	Toutes les 6 sec / EV 6 sec	35 47 00N 005 55 24W		Wave length: 959,6 m Range : 200 NM
CASABLANCA / MOHAMMED V						
DVOR/DME	CBL	115,1 MHz (CH 98X)	H24	33°25'13.82 N 007°36'21.72 W	ALT 180 m	
VOR/DME	SLK	112,500 MHz (CH 72X)	H24	33 06 56N 007 30 22W	ALT : 300 m	
DME	CBA	116,9 MHz (CH 116X)	H24	33 31 17N 007 40 38w	ALT : 120 m	
NDB	NSR	282 KHz	H24	33 16 24N 007 33 19W		OM ILS 35R/17L
NDB	NUA	255 KHz	H24	33 25 48N 007 36 33W		DIST/THR17L: 5804 m
NDB	SAK	413 KHz		33 31 17N 007 40 38W	ALT : 120 m	Antenna HGT : 13,11 m

Nom de la station <i>Name of station</i>	ID	FREQ (CANAL)	HOR	Coordonnées <i>Coordinates</i>	Situation / ALT <i>Location / ALT</i>	Observations <i>Remarks</i>
1	2	3	4	5	6	7
DAKHLA DVOR/DME	DKH	115,8 MHz (CH 105X)	H24	23 44 41N 015 55 11W	ALT : 30 m	Antenna HGT : 13 m
DAOURAT L	CSD	345 KHz	H24	32 56 01N 008 03 54W		
EL HANK NDB (marin)	HA	301 KHz	Cadence EM 2m EV 6 MIN Arrêt 4 MIN / Rate EM 2m EV 6 MIN Stop 4 MIN	33 36 51N 007 39 54W		Longueur d'onde : 999,6 m Portée : 100 NM modulation FREQ : 846 Hz Wave length : 999,6 m Range : 100 NM FREQ modulation : 846 Hz
ESSAOUIRA / Mogador VOR/DME	ESS	112,7 MHz (CH 74X)	H24	31 24 04N 009 41 13W	ALT : 120 m	Antenna HGT : 8,91m
DVOR/DME	MGR	109,0 MHz (CH 27X)	H24	31 23 47.84 N 009 41 04.41 W	ALT : 120 m	
ERRACHIDIA / Moulay Ali Chérif VOR/DME	ERA	117,1 MHz (CH 118X)	H24	31 55 27N 004 21 38W	ALT : 1020 m	DIST/THR 31: 3035 m DME PWR : 1 KW VOR PWR : 100 W Range : 200 NM
L	KSR	293 KHz	H24	31 55 31N 004 21 44W		DIST/THR 31: 2940 m PWR : 25 W
FES / SAISS VOR/DME	FES	115,7 MHz (CH 104X)	H24	33 55 39N 005 00 49W	ALT : 570 m	
L	FEZ	315 KHz	H24	33 55 37N 004 53 27W		DIST/THR 27 : 6439 m
GUELMIME VOR/DME	GLM	114,3 MHz (CH 90X)	H24	29 00 38N 010 04 09W	ALT : 330 m	Exploitant / Operator : ONDA / FRA
IFRANE NDB	IFN	409 KHz	H24	33 30 00N 005 09 38W	ALT : 1680 m	Range : 10NM
KENITRA NDB	CNL	380 KHz	H24	34 17 14N 006 37 14W		Exploitant / Operator : Royal Air Forces
LAAYOUNE / Hassan 1^{er} VOR/DME	LAY	112,1 MHz (CH 58X)	H24	27 08 34N 013 13 05W	ALT : 60 m	Antenna HGT : 7 m

Nom de la station Name of station	ID	FREQ (CANAL)	HOR	Coordonnées Coordinates	Situation / ALT Location / ALT	Observations Remarks
1	2	3	4	5	6	7
MARRAKECH / Ménara VOR/DME L	MAK CNZ	113,3 MHz (CH 80X) 267 KHz	H24 H24	31 36 46N 008 06 11W 31 36 02N 007 57 52W	ALT : 450 m	
MEKNES VOR	MKS	116,3 MHz	H24	33 52 37,31N 005 30 54,11W	ALT : 600 m	Operator : Royal Air Forces
NADOR / EL AROUI DVOR/DME	ARI	116,0 MHz (CH 107X)	H24	34 59 12N 003 01 45W	ALT : 180 m	VOR PWR : 100 W DME PWR : 1 KW
OUARZAZATE DVOR/DME L	OZT ORZ	116,7 MHz (CH 114X) 384 KHz	H24 H24	30 56 24N 006 54 16W 30 55 38N 006 52 57W	ALT : 1140 m	1116 m THR 30 / 307 m North side RCL DME Range: 200 NM PWR: 1 KW
OUJDA / Angads VOR/DME VOR/DME	OJD VDO	117,5 MHz (CH 122X) 115,65 MHz (CH 103Y)	H24 H24	34 46 24N 001 57 01W 34 48 57N 001 57 38W	ALT : 480 m ALT : 480 m	DIST/THR 13 : 1004 m VOR PWR: 100 W DME PWR: 1000 W
OUKACHA NDB (marin)	AK	305,7 KHz	H24	33 36 51N 007 33 54W		Wave length : 981,3 m Range : 20 NM FREQ Modulation : 950 Hz
RABAT / Salé DVOR/DME L	RBT SBI	116,5 MHz (CH 112X) 332 KHz	H24 H24	34 03 00N 006 44 47W 34 10 35N 006 39 51W	ALT : 90 m	DIST/THR 21: 14300 m
SIDI SLIMANE VOR/DME	SMN	115,5 MHz (CH 102X)	H24	34 14 15N 006 01 33W	ALT : 0 m	Operator : Royal Air Forces ALT : 7m
SMARA DVOR/DME L	SMR SMA	108,2 MHz (CH 19X) 401 KHz		26 43 51,42N 011 41 12,35W 26 44 31,13N 011 41 16,02W	ALT : 180 m --	Exploitant / operator Royal Air Forces

Nom de la station <i>Name of station</i>	ID	FREQ (CANAL)	HOR	Coordonnées <i>Coordinates</i>	Situation / ALT <i>Location / ALT</i>	Observations <i>Remarks</i>
1	2	3	4	5	6	7
TANGER / Ibn Batouta DVOR/DME L	TNR TAN	108,050 MHz (CH 17Y) 374 KHz	H24 H24	35 44 03,04N 005 55 09,26W 35 43 16N 005 48 17W	ALT : 30 m	DVOR et DME TNR inutilisables entre RDL 310° et RDL 340° au-dessous. de 6000FT AMSL / DVOR and DME TNR not usable between RDL 310° and RDL 340° below 6000FT AMSL Antenna HGT: 27,40 m PWR : 50 W
TAN-TAN / Plage Blanche DVOR/DME NDB	TNN TNA	112,3 MHz (CH 70X) 274 KHz	H24 H24	28 25 42N 011 10 23W 28 25 52N 011 10 17W	ALT : 210 m	DIST/THR 03 : 1179.43 m VOR PWR : 50 W DME PWR : 1000 W Antenna HGT: 10,4 m
TETOUAN / Saniat R'mel DVOR/DME	TTN	117,3 MHz (CH 120X)	H24	35 35 51N 005 19 08W	ALT : 0 m	Antenna HGT: 8,73 m
ZAGORA (El Faija) NDB	FJA	420 KHz	H24	30 15 57N 005 51 00W	NIL	NIL