

**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 VOR/DME	ADM	117,2 MHz (CH 119X)	H24	30 19 19N 009 23 00W	2700 m RWY centre 1100 m THR 28 90 m	
NDB	ALS	396 KHz	H24	30 19 13N 009 19 10W	8850 m RWY centre 7250 m THR 28	
NDB	AML	402 KHz	H24	30 19 25N 009 27 17W	4150 m RWY centre 2550 m THR 10	
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	281 m THR 17 14 m	Range : 200 NM DME PWR: 1 KW
L	ALU	401 KHz	H24	35 10 52N 003 50 40W		
BENGUERIR VOR/DME	BGR	115,400 MHz (CH 101X)	H24	32 09 28N 007 52 51W	446,54 m	
BENSLIMANE VOR/DME	BNS	117,450 MHz (CH 121Y)	H24	33 38 31N 007 12 29W	206 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	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 VOR/DME	BRC	114,0 MHz (CH 87X)	H24	33 16 43N 007 33 26W	8532 m THR 35R 218 m	Antenna HGT : 9 m
VOR/DME	SLK	112,500 MHz (CH 72X)	H24	33 06 56N 007 30 22W	301,14 m	
VOR/DME	CBA	116,9 MHz (CH 116X)	H24	33 31 17N 007 40 38w	111,24 m	
L	NSR	282 KHz	H24	33 16 24N 007 33 19W	OM ILS 35R/17L	
L	NUA	255 KHz	H24	33 25 48N 007 36 33W	5804 m THR QFU17L	

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 VOR/DME	DKH	115,8 MHz (CH 105X)	H24	23 44 41N 015 55 11W	17 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	120 m	Antenna HGT : 8,91m
ERRACHIDIA / Moulay Ali Chérif VOR/DME	ERA	117,1 MHz (CH 118X)	H24	31 55 27N 004 21 38W	3035m THR 31 1050 m	DME PWR : 1 KW VOR PWR : 100 W Range : 200 NM
L	KSR	293 KHz	H24	31 55 31N 004 21 44W	2940 m THR 31	PWR : 25 W
FES / SAISS VOR/DME	FES	115,7 MHz (CH 104X)	H24	33 55 39N 005 00 49W	571 m	
L	FEZ	315 KHz	H24	33 55 37N 004 53 27W	6439 m From THR 27	
GUELMIME VOR/DME	GLM	114,3 MHz (CH 90X)	H24	29 00 38N 010 04 09W	314,218 m	Operator : ONDA/FRA
IFRANE NDB	IFN	409 KHz	H24	33 30 00N 005 09 38W	ALT : 1679 m	Range : 10NM
KENITRA NDB	CNL	380 KHz	H24	34 17 14N 006 37 14W		Operator : Royal Air Forces
LAAYOUNE / Hassan 1^{er} VOR/DME	LAY	112,1 MHz (CH 58X)	H24	27 08 34N 013 13 05W	68 m	Antenna HGT : 9,20 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
MARRAKECH / Ménara VOR/DME	MAK	113,3 MHz (CH 80X)	H24	313646N 0080611W	448 m	
L	CNZ	267 KHz	H24	313602N 0075752W		
MEKNES VOR	MKS	116,3 MHz	H24	335251N 0053101W <i>(Non WGS-84)</i>		Operator : Royal Air Forces
NADOR / EL AROUI VOR / DME	ARI	116,0 MHz (CH 107X)	H24	345912N 0030145W		VOR PWR : 100 W DME PWR : 1 KW
L	ARW	355 KHz		345923N 0030239W		
OUARZAZATE VOR/DME	OZT	116,7 MHz (CH 114X)	H24	305624N 0065416W	1120 m THR 30 / 296 m North side RCL 1170 m	DME Range: 200 NM PWR : 1 KW
L	ORZ	384 KHz	H24	305538N 0065257W		
OUJDA / Angads VOR/DME	OJD	117,5 MHz (CH 122X)	H24	344624N 0015701W	483 m	
VOR/DME	VDO	115,65 MHz (CH 103Y)	H24	344857N 0015738W	DIST/THR 13 : 1004 m ALT : 463,27 m	PWR VOR: 100 W PWR DME: 1000 W
L	CNU	371 KHz	H24	344759N 0015359W	1160 m THR 24	
OUKACHA NDB (marin)	AK	305,7 KHz	H24	333651N 0073354W		Wave length : 981,3 m Range : 20 NM FREQ Modulation : 950 Hz
RABAT / Salé VOR/DME	RBT	116,5 MHz (CH 112X)	H24	340300N 0064447W	99 m	
L	SBI	332 KHz	H24	341035N 0063951W	14300 m THR 21	
SIDI SLIMANE VOR/DME	SMN	115,5 MHz (CH 102X)		341407N 0060308W <i>(Non WGS-84)</i>		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
SMARA VOR/DME L	MBA SMA	117,7 MHz (CH 124X) 401 KHz		264420N 0114010W (Non WGS-84)		Operator : Royal Air Forces
TANGER / Ibn Batouta VOR/DME L	TNG TAN	115,9 MHz (CH 106X) 374 KHz	H24 H24	354344N 0055327W 354316N 0054817W	32 m	Antenna HGT : 27,40 m PWR : 50 W
TAN-TAN / Plage Blanche VOR/DME L	TNN TNA	112,3 MHz (CH 70X) 274 KHz	H24 H24	282542N 0111023W 282552N 0111017W	1480 m THR 03	PWR VOR : 50 W PWR DME : 1000 W
TETOUAN / Saniat R'Mel VOR/DME	TTN	117,3 MHz (CH 120X)	H24	353542N 0051929W	300m RCL/850m THR06 15 m	Antenna HGT : 8,229 m
EI Faija (ZAGORA) NDB	FJA	420 KHz	H24	301557N 0055100W	NIL	NIL